SPRAWOZDANIE

DYREKCYI C. K. III. GIMNAZYUM

W KRAKOWIE

ZA ROK SZKOLNY 1884.

TREŚĆ:

KRAKÓW.
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.

Z drukarni Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarz. J. Gadowskiego.
1884.

Fryderyk Schiller.

BOGOWIE GRECYI.

Tłómaczył

Hugo Zathey.

Janowi Kochanowskiemu
w 300-letnią rocznicę ubogi ten dar
składam.

I.

Kiedy świat był jeszcze wam podległy,
Na radości pasku i pieszczoty
W ślad wasz pokolenia szczęsne biegły,
Z kraju baśni piękne wy istoty!
Służąc wam jak błogo rozjaśnioną,
Ach, jak inną była ziemia ta,
Gdy świątynie jeszcze twe wieńczono,
Venus Amathusia!

II.

Gdy poezyi pasmo czarujące
Koło prawdy się rozkosznie snuło,
Twórczość życie przepełniało wrzące,
I co nigdy czuć nie będzie, czuło.
Chcąc przyrodę tkliwém tulić łonem,
Wyższe nadał jéj szlachectwo świat;
Wszędzie okiem swém wtajemniczoném,
Wszędzie widział boga ślad.

III.

Gdzie bezduszny kuli wir ognistéj,
Jakto dzisiaj mędrcy powiadacie,
Toczył wówczas rydwan swój złocisty
Helios w spokojnym majestacie.
Na tych wzgórzach żyły Oready,
W oném drzewie Dryas pędzi wiek;
Z urn, co miłe strzegą ich Najady,
Tryska srebrna piana rzek.

IV.

Wawrzyn ów o pomoc niegdyś prosi,
W głazie tym Tantala milczy dziewa,
Syrinx żal swój w trzcinie owéj głosi,
Filomeli skargą gaj rozbrzmiewa.
Łza Demetry w strumień ów się nurza,
Persefony tak jéj było żal;
Głos Cytery próżno z tego wzgórza
Za kochankiem biegnie w dal.

V.

Do plemienia Deukaliona z góry
Zstępowały bogi w dobie onéj;
By zwyciężyć Pyrrhy piękne córy,
Kij pasterski bierze syn Latony.
Między ludźmi, bóstwem, heroami
Amor związek najpiękniejszy wił,
I śmiertelny z bóstwem, z heroami
W Amatuncie pokłon bił.

VI.

Zrzec się szczęścia chmurnie i żałośnie
Nie kazała służba wasza błoga;
Wszystkie serca miały bić radośnie,
Bo szczęśliwy pobratymcem boga.
Tylko to, co piękne, świętém było,
Żadnych uciech się nie wstydził bóg,
Gdy Kamenie skromnéj się służyło,
Gdy nie brakło Gracyom sług.

VII.

Jak pałace śmiały się świątynie,
Mąż w zapasy szedł dla bogów chwały
Żwawo na istmijskich gier równinie,
Wozy do wieńczonéj mety grzmiały.
Zwinne, pełne duszy, tańce w koło
Okrążały ofiarniczy stos,
Wieńce ozdabiały wasze czoło,
A korony wonny włos.

VIII.

Evoe bachantek żwawéj rzeszy,
Panter zaprząg świetny, oznajmiają,
Że już wielki Pocieszyciel spieszy,
Faun i Satyr przed nim się taczają;
Przy nim tuż Menady rozszalałe,
Wino chwali ich poskoczny tan,
Gospodarza lica ogorzałe
Każą pełny chwytać dzban.

IX.

Chory przy swém łożu nie spostrzeże
Kościotrupiéj mary, w zgonu chwili;
Pocałunek życie z ust zabierze,
Geniusz zaś pochodnię swą pochyli.
W ręku wnuka człowieczego waga,
Gdzie rozstrzyga Orkus zmarłych los,
I Erinii nawet gniew przebłaga
Skargi wieszcza rzewny głos.

X.

Swe uciechy szczęsny cień człowieka
Znajdzie wchodząc w elizejskie bory:
Wierna miłość na małżonka czeka,
Zapaśnika zaś czekają tory.
W cześć Linosa zwykłą pieśń się nuci,
Znów Alcestę Admet będzie miał,
Orest do swojego druha wróci,
A Filoktet do swych strzał.

XI.

Szermierz nagród pewny i wawrzynów
Był na cnoty pracowitym szlaku;
Wykonawcy świetni wielkich czynów
Aż do niebian wspięli się orszaku.
Ten, co zmarłych zwrotu żądać gotów,
W cichém bogów gronie doznał czci,
Pośród fal z Olimpu dla pilotów
Bliźniéj pary światło lśni.

XII.

Piękny świecie, gdzieś ty? Wróć nam jeszcze,
Wróć natury wieku ty słoneczny!
Ach, już tylko pieśni kraje wieszcze
Przechowały nam twój ślad bajeczny.
Smutek ziemię zdjął opustoszałą,
Żadnych bóstw już nie dostrzega wzrok,
Obraz, w którym ciepło życia wrzało,
Już w cienisty zapadł zmrok.

XIII.

Ach! już rozwiał wszystkie owe kwiaty
Wiatr z północy mroźny, przeraźliwy;
By za wszystkich J e d e n był bogaty,
Runąć musiał bogów świat szczęśliwy.
Smutny szukam tam na gwiazd przestworzach,
Już, Seleno, twych nie widzę lic;
W głos po lasach wołam i po morzach:
Nie odpowiadają nic.

XIV.

Nieświadomie rozkosz rozdająca,
Wspaniałością swą nie zachwycona,
Ducha, co nią włada, nie widząca,
Szczęściem mojém nie uszczęśliwiona,
Nawet i na mistrza chwałę głucha
Już natura, w ten bezbóstwia wiek,
Praw ciężkości niewolniczo słucha,
Jak wahadła martwy bieg.

XV.

Aby jutro życiem darzyć nowém,
Dzisiaj sama siebie w grób wkopuje,
Na wrzecionie wiecznie jednakowém
Miesiąc po miesiącu sam się snuje.
Powróciły bogi w kraj spiewaczy,
Światu temu niepotrzebni snać,
Który chce, wyrosłszy z powijaczy,
Własną równowagą stać.

XVI.

Powrócili, biorąc w tamte strony
Całą piękność z sobą, wzniosłość całą,
Wszystkie barwy, wszystkie życia tony:
Martwe tylko słowo nam zostało.
Ocaleni z czasu fal i cieśni
Na Pindusu wzgórza poszli śnić;
To co żyć ma nieśmiertelnie w pieśni,
Musi naprzód przestać żyć.

O teoryach tworzenia się komórek.

Skreślił

Dr. Antoni Jaworowski.

W roku 1590. odkryto mikroskop czyli drobnowidz. Wynalazcą jego ma być Holenderczyk Zacharias Joanides czyli Jansen. Atoli mimo znakomitych ulepszeń przez Anglika Hooke (1656) poczynionych, nie można było używać ówczesnych mikroskopów do badań umiejętnych; dopiero Fraunhofer ułożywszy przez Mikołaja Fassa w r. 1778 wynalezione achromatyczne soczewki w jednę całość, wynalazł achromatyczny mikroskop, który przez Vincent'a, Charles Chevalier'a, Selignes'a, Amici, Plössla, Oberhausera ulepszony, stał się środkiem do odkrycia nowego świata drobnowidowego (mikrokosmos). Wszystko, co tylko jest małém, nieskończenie drobniutkiém, czego za pomocą zmysłu wzroku dostrzéc nigdybyśmy nie mogli, przedstawia się nam pod mikroskopem wielkiém, wyraźném i postacią swą zajmującém. To téż było powodem, że każdy przyjaciel przyrody chciał zapoznać się choć w głównych zarysach z światem drobnowidowym i nie szukając odkryć po za ojczystą ziemią, lecz u siebie, zapoznawał się z mikroskopijnymi stworzeńkami lub tworkami przyrody, a stąd z nauką. Z zachwyceniem spoglądał on na rozmaite postacie i ruchy wymoczków, na śliczne zielonobarwne wodorosty, na przecudne szkielety pierwotniaków (Protozoa), namiętnie szukał i badał coraz to nowe postacie i gromadził materyał rozwijającéj się umiejętności. Długo nie brano się do badania budowy we-

wnętrznej otaczających nas tworów przyrody, roślin i żwierząt. Dopiero w r. 1838. odkrył Schleiden, że organizmy roślinne utworzone są całkowicie z pęcherzykowatych mikroskopowych utworków, tak nazwanych komórek roślinnych. Wkrótce to znakomite odkrycie Schleidena, znany powszechnie Schwann zastósował i objawił zdanie, że ciało żwierzęce jest zbudowane z takich samych komórkowatych utworów, jak ciało roślinne.

Przypatrzmy się bliżéj, czém jest właśnie w mowie będąca komórka tak żwierzęca, jako téż roślinna i z jakich części się składa, a potem przystąpimy do teoryi powstawania i rozwoju komórek.

Chciéjmy sobie przypomnieć pałac egipski, zbudowany przez Moerysa, który się składał z wielu piąter, a każde piętro z pokojów i pokoików, i przypuśćmy, że w każdym pokoju lub pokoiku w środku unosił się balonik — natenczas łatwo domyślimy się ustroju niektórych tkanek żwierzęcych. Tak bowiem jak przestrzeń przez gmach zajęta, była ścianami podzielona na pokoje i pokoiki, tak téż każda cząstka narządów wyższych żwierząt i roślin jest podzielona na komórki błoniastymi ścianami, tak zwanymi błonami komórkowymi. Jak w pokoju balonik, tak znajduje się w każdéj już rozwiniętéj komórce w jéj środku okrągłe ciałko, jądro, w wodnistym lub ziarnistym płynie, w treści komórkowéj lub zarodzi (protoplazmie).

Komórki te u żwierząt są mniejsze jak u roślin, bo średnica ich wynosi od 0·010 do 0·020 mm.; mogą one u jednego osobnika na rozmaitych miejscach ciała przybierać różne postacie: pęcherzyków wielościennych (naskórek u żwierząt ssących, średnie jelito ochotki), bryłek kulistych (jaje wszystkich żwierząt, ciałka krwi niższych i wyższych żwierząt), lub wrzecionowato wydłużonych (tkanka łączna) i t. p.

Zaródź, jądro i błonę komórkową opisuje Kölliker[1]) w następujący sposób: „Zawartość komórkowa w ścisłém znaczeniu pod względem morfologicznym i chemicznym jest tak rozmaitéj natury, że ogólne jéj opisanie jest bardzo trudne. Jeśli zwrócimy uwagę na komórki płodu i w ogóle wszystkie bardzo młode ko-

[1]) Kölliker-Witkowski. Histologia i Histochemia. Bibl. umiej. lekarskich. Warszawa 1870 str. 95, 98, 99, 102, 103.

mórki, to okaże się, iż takowe składają się z dwóch części: jednorodnéj w półpłynnéj substancyi i rozprószonych w niéj ziarenek. Pierwsza zwana treścią komórkową Cytoplasma (protoplazma, Mohl, Remak), która dla swéj prawie powszechnie występującéj zdolności ściągania się, przez Dujardin'a nazwaną została Sarcodą, jest mało dotąd pod względem swych chemicznych własności poznana; wszakże z poszukiwań nad składem treści komórki jajowéj albo żółtka, jak również z niektórych mikrochemicznych odczynów można przypuszczać, że takowa oprócz wody i soli, składa się głównie z substancyj białkowatych i prócz tego zawiera prawie zawsze tłuszcze azotowe, istotę tworzącą cukier (glycogen), a być może i cukier. Treść komórkowa jest jednorodną i bez wyraźnéj budowy, prawie nigdy nie jest zupełnie płynną, lecz w różnym stopniu ciągliwą, w wodzie nie rozpuszcza się, lecz bardzo pęcznieje i prawie nigdy nie jest zabarwiona. Ziarnistości w treści komórkowéj znajdujące się, są mało jeszcze poznane. Blade lub ciemne na wejrzenie, są drobne i występują w zmiennéj ilości. Najczęściéj zdają się być tłuszczem, albo téż składają się z ciał białkowatych lub innych substancyj."

„Bardzo ważną częścią zawartości komórkowej jest jądro (nucleus). Przedstawia się jako ciałko kuliste lub soczewkowate, jasne, przeźroczyste, lub w żółto wpadające; średnica jego wynosi od 0·004 do 0·009 mm., w rzadszych wszakże wypadkach dosięga 0·020 i 0·080 mm., jak w komórkach zwojowych i jajach. Wszystkie jądra są pęcherzykami, jak to już Schwann utrzymywał i co Kölliker na płodach i dorosłych wykazał." „Zawartość pęcherzyków jądrowych czyli treść jądrowa jest niezależnie od jąderka (nucleolus) prawie bez wyjątku jasna, albo blado-żółtawa, nigdy zaś nie jest ciemno zabarwiona i składa się prawdopodobnie z białkowatéj gęsto-płynnéj substancyi, jednoznacznéj z pierwotną treścią komórkową, w któréj pod wpływem wody, kwasu octowego, rozcieńczonego kwasu chromowego, alkoholu i wielu innych odczynników osadzają się ziarnka, wskutek czego jądra przedstawiają się często ziarnistymi."

W zawartości płynnéj znajdują się jąderka. Kölliker opisuje je w następujący sposób: „Jąderka (nucleoli) są to ciałka okrągłe, ściśle ograniczone, najczęściéj ciemne, podobne do ziarenek tłuszczowych, których średni wymiar 0·002 do 0·003 mm. wynosi,

często tak są małe, iż nie dają się wymierzyć, u płodu zaś, w pęcherzykach zarodkowych jaja jako plamki zarodkowe, oraz w komórkach zwojowych (cellulae ganglionares) średnica ich dochodzi do 0·006 — 0·022 mm. Prawdopodobnie są zawsze pęcherzykami, jak tego zdaje się dowodzić ich stale określona postać, podobieństwo ze wspomnionemi wyżéj pęcherzykami pierwotnemi, a nadto i ta okoliczność, że w niektórych komórkach zwojowych dostrzegać się w nich daje mała próżnia jasnym płynem napełniona (nucleolulus niektórych autorów).“ „Zwykle jądro zawiera tylko jedno jąderko, często zdarzają się dwa, rzadko trzy, a w niektórych wyjątkowych wypadkach cztery, pięć i więcéj, które wtedy umieszczone są przy ściańce albo wolno w środku leżą.“

„Błona komórkowa (powłoczka) może być albo bardzo delikatna gładka, zaledwie dostrzegalna i pojedyńczą linią ograniczona, albo średniéj tęgości i grubości zmierzyć się dającéj, albo wreszcie bywa bardzo gruba i wtedy najczęściéj koncentrycznie uwarstwiona. Co się tyczy budowy, dawniéj uważano błony komórkowe za utwory zupełnie jednorodne, od czasu jednak, jak Kölliker wykazał obecność kanalików i porów w błonach komórek nabłonka słupkowego w kiszkach, i dowiódł, że inne po części znane już kanaliki (u stawowatych i mięczaków) nie są niczem innem jak przestworami w błonach komórkowych, stało się bardzo prawdopodobném, że błony te mogą posiadać otwory, które w ostatnich czasach dostrzeżono w jaju pewnych istot i komórkach chrząstki usznéj u psa. W niektórych błonach znajdują się nawet duże otwory (mikropyle w jaju, otwory pojedyńczych gruczołów), których powstawanie dotąd na pewno nie jest poznane.“

Opisałem dokładniéj wszystkie składowe części komórki, aby tém łatwiéj można wyrobić sobie zdanie, która teorya powstawania komórek może być prawdziwą i dostatecznie wyjaśniającą genezę wszystkich tkanek.

Przedewszystkiem nadmienić muszę, że nie wszystkie komórki każdego organizmu posiadają błonę otaczającą lub jądro, i te spostrzeżenia nasunęły badaczom przyrody pytanie, czy tworki tego rodzaju nie składające się z wszystkich wyżéj wymienionych części komórkowych, mogą być uważane za komórki lub nie. Najznakomitsi badacze zgodzili się na to, że wyraz

„komórka“ zastosowany być może do bryłki zarodzi bez błony komórkowéj, a nawet jądra; to też Stricker [1]) uważa słusznie bryłkę zarodzi za pierwotny organizm (Elementarorganismuns), i zapytuje się [2]), jak wielka właściwie musi być ta bryłka zarodzi, aby ją można komórką nazwać; wnioskuje daléj, że o komórce mowa dopiero wtedy być może, jeżeli wzrost i rozplemienie już stwierdzić się dadzą. Później wskutek poszukiwań nad ciałkami Lostorfora podaje on [3]), że w osoczu krwi niektórych chorych ludzi wyrastają organizmy, które przed pojawieniem się ich w każdym razie mniejszymi być musiały, niż ziarenka, które za pomocą zanurzonéj (immersyjnej) soczewki Vericka Nro 15 spostrzeżone być mogą; zapytuje się, czy właściwym powodem pewnych chorób zymotycznych nie są te organizmy, których za pomocą teraźniejszych przyrządów mikroskopowych dostrzéc nie można. Czemże są ostatecznie, powiada on, niezliczone ciałeczka w gnijącym płynie, jak nie tymi samoistnymi organizmami, a wiele z nich nawet za pomocą najlepszych soczewek nie stoi nawet na saméj granicy widzenia? To też te najniższe organizmy uważa on za komórki.

E. Brücke [4]) utrzymuje, iż błona komórkowa i jądro nie są koniecznymi częściami składowymi komórki. Pierwsza pojawia się bowiem później przez powolne zgęszczenie treści, jądro zaś komórkowe nie znajduje u niektórych istot skrytopłciowych (Cryptogamia), a jeśli je spostrzeżono, nie udowodniono przecież, aby przy rozmnażaniu się komórek ważną odgrywało rolę. Czém jest właściwie komórka według niego, trudno powiedzieć, to tylko dodać można, że uważa on ją za kulkę zarodzi, mogącéj posiadać jądro lub błonę albo oboje razem, lubo niekoniecznie.

M. Schulze [4]) jest zdania, że komórka składać się musi z dwóch części: jądra i zarodzi, które powstały z rozdzielenia

---

[1]) Stricker, Die Elementarorganismen. Sitzungsber. der Wiener Akad. der Wiss. 1861.

[2]) Stricker, Handbuch der Lehre von den Geweben. Art. Allgemeines über die Zelle.

[3]) Stricker, Beitraege zur Pathologie des Blutes. Mediz. Jahrb. 1872.

[4]) Patrz, Kölliker-Witkowski, Histologia i Histochemia, stronnica 91, 92.

takich samych części składowych innéj komórki i twierdzi, że tylko komórki nie mające błonki rozmnażają się przez dzielenie, oraz, że powstawanie błony na powierzchni zarodzi jest znakiem już rozwoju wstecznego.

I. L. Beal [1]) mało przywięzuje wagi do błony komórkowéj (nie uważa jéj za stały utwór komórki) jako téż do jądra, nie odmawia mu jednak przy powstawaniu nowych pierwiastków pewnego znaczenia, mówi bowiem „że gdy z jednego pierwiastka powstają inne, odpychającą siłą opatrzone, zawsze biorą one początek z nowych środków (centrów), utworzonych w dawnych pierwiastkach (nucleus lub nucleolus).“

Wiemy, że wszystkie komórki składające się z zarodzi jądra i błony, nie posiadają w piérwszych chwilach swego rozwoju błony lub jądra; spostrzeżenie to, jak widzimy, nasunęło badaczom pytanie, czém jest właściwie komórka? Zdania w téj kwestyi były i są dotychczas według osobistego zapatrywania zbyt dowolne, spowodowane przez liczne badania; istnieją bowiem drobniutkie organizmy (pierwotniaki i wodorosty), których całe ciało nie posiada żadnéj błony ani też jądra i składa się tylko z ziarnistego płynu zarodzi, a mimo tego wykonywuje wszystkie najważniejsze sprawy żwierzęce (lub roślinne) jakto przyjmowanie w siebie istot odżywczych i ich przerabiania, ruchy i rozmnażanie się. To też wiele takich żwierzątek zaliczają badacze do żwierząt jednokomórkowych (Unicellulata), nie zdając sobie bynajmniéj sprawy dla czego, tylko to twiérdzą, że każda życiem obdarzona cząstka zarodzi może za komórkę być uważaną.

Widzimy więc, jak pojęcie komórki na dzisiejszém stanowisku nauki jest zmienne, chwiejne i niepewne.

Co jest właściwie komórką czyli pierwiastkiem ustroju żwierzęcego (roślinnego) lub już upostaciowanym utworem rozwijającego się organizmu łatwo rozstrzygniemy, zapoznawszy się z rozmaitymi stopniami jéj rozwoju.

Nim jednak przystąpię do określenia moich, rozwoju komórek dotyczących badań, niechaj mi wolno będzie zapoznać czytelnika z teoryami ich powstawania u innych badaczów. Teorya powsta-

---

[1]) Patrz, Kölliker-Witkowski, Histologia i Histochemia, stronnica 91 i 92.

wania komórek nie powinna bynajmniej odstraszyć czytelnika od zapoznania się z tymi cząstkami, które i jego ciało składają, owszem zachwycą go dane spostrzeżenia, jakby cuda kryształowego pałacu w Sydenhamie, przecudne krajobrazy Tatr i Alp lub przepyszne lasy Brazylii.

Od czasu, kiedy rozpoznano, że organizmy składają się z komórek, istnieją o ich powstawaniu cztery sobie wręcz przeciwne teorye:

1) teorya Schwana,
2) „ powstawania komórek przez dzielenie się jądra,
3) „ Heizmana i
4) „ swobodnego rozrodu wnętrznego komórek.

Według pierwszéj teoryi przez Schwana w umiejętność wprowadzonéj mniemano, że komórki powstają niezależnie od innych komórek samorodnie z substancyi międzykomórkowéj, Cytoblastemy, zarodzi. W téj cytoblastemie tworzą się komórki według pewnych praw w ten sposób, że najprzód powstają jąderka, około tych jądra, a potem inne części komórki. Dla tego też chętnie porównywano wówczas rozwój komórki z powstawaniem krzysztełów; jak się poniżéj przekonamy, Kölliker [1]) jest mylnego zdania, twierdząc, że to porównanie co do pierwszego zrodzenia postaci organicznych zachowa zawsze swoją wartość.

Następcy Schwana, mianowicie C. Vogt [1]) twierdzili, że samorodne tworzenie się (generatio spontanea) komórek wskutek dokonanych badań embryologicznych, mianowicie u Alytes obstetricans (1841) i Corregonus palea (1842), nie mogli jednak jego teoryi nadać większego znaczenia, tem bardziej, że znaleźli się tacy, którzy zasadniczéj zarodzi, Cytoblastemy, spostrzéc wcale nie mogli. I tak najpierw Reichert [2]) już w roku 1840 nie mógł spostrzéc zasadniczéj zarodzi i sprzeciwiał się teoryi Schwana. Bergmann [3]) usiłował wykazać ważność przewężania przy tworzeniu się komórek, a Kölliker [4]) w r. 1844 wystąpił przeciw teoryi powstawania komórek przez samorodztwo, wykazując, że

---

[1]) Patrz, Kölliker-Witkowski, Histologia, Histochemia, str. 104.
[2]) Reichert. Entw. im Wirbelthierreiche, str. 155.
[3]) Bergmannn. Müll. Archiv. 1841. str. 89.
[4]) Kölliker, Entw. der Cephalopoden, str. 111, 129, 140.

u płodu wszystkie komórki pochodzą bezpośrednio z kulek przewężnych, a wszystkie inne pierwiastki z nich powstają. Później jednak Kölliker [1]), widząc się w sprzeczności z filozofią natury, broniącéj a priori nieprzerwanego następstwa organicznych pierwiastków, przyjął ze względu na patologiczne tworzenie się komórek w ropie i wysiękach w pewnych wypadkach, samorodne tworzenie się komórek, za którém przeważna część histologów podówczas się oświadczyła.

Nowego stanowczego zwrotu doznała nauka o powstawaniu komórek przez samorództwo nietylko wskutek poszukiwań Köllikera, ale także i Remaka i R. Virchowa, którzy wprowadzili w umiejętność drugą teoryę powstawania komórek przez dzielenie się, po dziś dzień uznaną.

Według téj teoryi wydłuża się najprzód komórka; z jednego jądra przez rozdzielenie tworzą się dwa: następnie komórka w środku przewęża się i rozpada na dwie, z których każda posiada własne jądro. To rozmnażanie się komórek przez proste dzielenie mieli Kölliker i Remak obserwować na czerwonych komórkach krwi u płodu kury, zaś Kölliker sam w pierwiastkach pęcherzyków śledzionowych, miąższu (pulpa) śledzionowego, gruczołów limfatycznych, pęcherzyków Payera i w komórkach szpiku rosnących kości. Virchow [2]) zadał ostatni cios teoryi samorództwa starając się wykazać, że z okostnéj powstaje szpik kostny i chrząstki, które były najważniejszą jeszcze jéj podstawą.

Zapytasz się może czytelniku, czy przez wprowadzenie drugiéj teoryi pierwszą już zupełnie obalono i nikt nie stawał więcéj po jej stronie. Bywa to czasem tam, gdzie nie ma odpowiednich spostrzeżeń, lecz nie przy powstawaniu komórek, o których niewiadomém było, czém one są właściwie. Znajdujemy zaiste szereg autorów, którzy, jeśli nie przemawiają wprost za tworzeniém się komórek przez samorództwo, to nie uważają go za stanowczo błędny, jak Henle [3]), oraz takich, którzy samorództwa komórek stanowczo bronią, jak Robin [4]). Sam Remak [5]) nie jest

---

[1]) Kölliker, Handb. 1. Aufl. str. 15.

[2]) Virchow, patrz Kölliker-Witkowski, Histol. i Histch. str. 105.

[3]) Henle, Jahr. ber. 1858 i 1859.

[4]) Robin, Journ. de l'Anatomie et de la physique Vol. 1. 1856.

[5]) Remak, Ueber die embryologische Grundlage der Zellenlehre Archiv f. Anat. u. Phys. 1862 str. 238—239.

pewny, czy wszystkie komórkom podobne utwory ciała zwierzęcego powstają przez dzielenie, zwłaszcza na to zwracając uwagę, że także komórki przez rozród wnętrzny powstają wewnątrz komórek, o czém się on sam, jakotéż His, Buhl i Weber przekonali. Remak podaje daléj, że rozród wnętrzny komórek odbywa się bez współudziału jądra komórki macierzystéj i przypuszcza, że także we włóknistych wypustkach komórek tworki komórkom podobne powstać mogą, a może i w tkankach normalnych. Byłoby to najbardziéj zajmujące odkrycie; powiada on: udowodnić, że rozród wnętrzny oprócz działkowania jądra pojawia się także w normalnym stanie podczas rozwoju, czego on się tylko domyśla. Daléj poczynił i Weissmann [1]) ważne spotrzeżenie nad tworzeniém się komórek, przechylając się nieco do teoryi Schwanna. W istocie zarodkowéj (blastema) żółtko otaczającéj, powiada on, występują niezależnie od zanikających pęcherzyków zarodkowych liczne jądra, które wywołują następnie rozpad téj istoty na pojedyncze kupki, będące pierwszemi komórkami płodu. Możnaby, mówi Weissmann, to tworzenie się komórek odnieść do wewnątrz komórkowego rodzenia się (endogenesis), gdybyśmy mogli uważać całe jajo jako komórkę, co jednak nie byłoby właściwém, gdyż jajo owadów nie jest równoważném z komórką, skoro powstało wskutek zlania się wielu komórek.

Trzecia teorya powstawania komórek w umiejętność przez Heizmana [2]) wprowadzona, jakkolwiek przez świat naukowy ocenioną została, ma swoję zasługę; wykazuje bowiem uorganizowanie się komórek i ma niektóre spostrzeżenia zgodne z moimi, dotyczącymi powstawania komórek przez swobodny rozród wnętrzny.

Heizman poczynił swe badania na zarodzie ameb, krwi i innych podobnych pierwotnych organizmów i doszedł do przekonania, że teorya pierwsza i druga utrzymać się nie może. Najważniejsze dotyczące nas spostrzeżenia są następujące: W ciele ameby ułożonéj jest okrągłe, jednostajne jądro, jasną i wązką obwódką otoczone, niteczkami przebitą, które (niteczki) są poniekąd stożkowatéj formy. Koniec niteczki zapuszcza się w szare ziarenka

---

[1]) Weissmann, Die Entw. der Dipteren. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 13 i Bd. 14.

[2]) Heizmann, Untersuchungen über das Protoplasma. Sitzberg. d. mat. nat. Cl. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. LXVII Bd. 3 Abth. 1873.

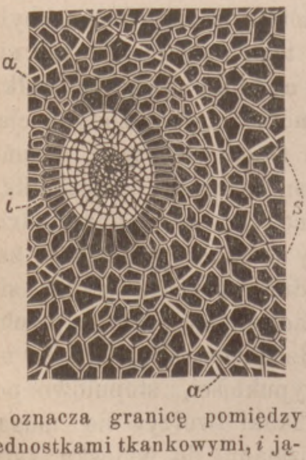
w ciele rozłożone. Wiele ziarenek jest połączonych sąsiednimi niteczkami tak, że ciało ameby robi wrażenie, jakby było przeplecione najdelikatniejszą siecią, któréj węzły są ziarenkami. Kontur skrajny, to jest sam obwód ciała ameby składa się z słabo połyskującéj istoty, w którą wchodzą niteczki najbardziéj ku obwodowi leżących ziarenek. Jądro ameby, podaje on, jest często niejednostajnéj budowy, znajduje się w nim bowiem jedna lub kilka próżnych przestrzeni, tak zwane bańki (vacuolae). Podobne bańki znajdują się także w ciele ameby i są od przylegającéj sieci odgraniczone jednostajną błyszczącą istotą. Często widzieć można, jak dwie bańki spływają się, jeżeli pomiędzy niemi jednostajna istota znikła; czasem nikną bańki zupełnie w jedném oka mgnieniu, a na ich miejscu pojawia się sieć jak w reszcie ciała, lub téż w bańce widzieć można jedno lub kilka ziarenek w wahadłowym ruchu. Również spostrzegł Heizmann na ciałkach krwi od Astacus fluviatilis, że przy zwyczajnéj temperaturze w pokoju jasne, drobnoziarniste ciałka tworzą rozmaicie upostaciowane wypustki, u których ugrupowanie ziarenek jest tego rodzaju, iż one raz rozłożone (discret), potém się skupiają, i znów tworzą sieć delikatną. W gruboziarnistych ciałkach krwi są ziarenka kulistymi, żółtawymi, mocno połyskującymi ciałkami, które od sąsiednich delikatną, jasną obwódką są odgraniczone; w niéj znajdują się wypustki i łączą je z sąsiednimi ziarenkami. Późniéj pojawiają się w każdém ziarenku jedna lub dwie bańki, które powodują zlanie się dwóch lub więcej ziarenek i w ten sposób zamieniają się na bardzo delikatną sieć, w któréj na tych miejscach, gdzie przedtém leżały grube ziarenka, teraz się pojawia blada, drobnoziarnista zaródź. Podczas gdy istota ciałka krwi zamienia się na bladą, coraz mniéj ziarenek zawiérającą bryłkę, pojawia się w niéj inne ciałko, które również zawiera wewnątrz sieć o bardzo maleńkich oczkach. Ciałko to nazywa się jądrem. Na drobnoziarnistych ciałkach krwi widział Heizmann ciągłą zmienność w ugrupowaniu ziarenek, często także, mianowicie podczas ruchu, pojawiają się w ciele bańki rozmaitéj objętości. W niektórych bańkach ciągną się od wewnętrznéj ich strony wypustki i wchodzą gdzieś w jéj przestrzeń próżną. Są czasem chwile, powiada Heizmann, w których całe ciałko krwi przedstawia się nam jako bańkami wypełniona bryłka. Najmniejsze w niéj znajdujące się banieczki tworzą przejście do jeszcze mniejszych prze-

strzeni tworzących sieć, której punkta węzłowe posiadają blade, szare ziarenka. W jądrze ciałek krwi u traszki (Triton) znajduje się pewna liczba większych, mocno połyskujących ziarenek, na których spostrzéc można niteczki, ciągnące się do ziarenek sąsiednich. Jądro jest ciągłą istotą otoczone, mającą tę samą własność załamywania światła i tę samą barwę co ziarenka. Na białych ciałkach krwi przy temperaturze 30° C. spostrzegł Heizmann, że w środku bryłki pojawia się jedno lub dwa mdło-szare, jednostajne ciałka, z których wychodzą stożkowate promienie (sprychy), kończące się w sąsiednich ziarenkach, albo w razie, jeżeli te promienie z zarodzi utworzone ciągną się ku obwodowi bryłki, wchodzą one w sieć, przebijającą całe ciałko bryłki, której węzły jako małe zgrubienia lub jako ziarenka się pojawiają. Sieć na obwodzie bryłki jest, jak się zdaje, zamkniętą, ciągłą, blado połyskującą warstewką. Również i tu spostrzegł Heizmann pojawiającą się bańkę, w któréj odłączone ziarenko wykonywało ruch wahadłowy. O tém ziarenku, które się pojawia w temperaturze do 23·5° C. zniżonéj, powiada, że zmieniało swoją postać, bo na jego obwodzie tworzyły się małe niteczki, które znów znikały. Raz zdawało mu się, jakoby 3 długie niteczki ciągnęły się aż do ściany bańki, lecz ta w téjże chwili znikła, a na jéj miejscu pojawiła się wnet druga bańka, także zawierająca ziarenko. Często pojawia się w ciałku krwi przy rosnącéj temperaturze aż do 30° C. małe, pęcherzykowate jądro, w którém zawsze można było widzieć jedno lub dwa jąderka. Jądra tego rodzaju dawały się widzieć przy podwyższonéj temperaturze na kilku miejscach bryłki, a powstały, jak Heizmann twierdzi, z mdło szarych, zbitych ciałek, niemających c i e m n e g o k o n t u r u. Obok większych, ciemno ukonturowanych czterech jąder znalazł on w zarodzi jeszcze kilka mniejszych (str. 108). Jąderka w ciemno ukonturowanym jądrze posiadają delikatne, promieniste sprychy (radiaere Speichen), zakończające się w skrajnym konturze jądra. Również ciągną się liczne sprychy od skrajnego konturu jądra i łączą się z przebijającą bryłkę siecią. Daléj spostrzegł Heizmann (str. 109), że na obwodzie bryłki tworzyć się mogą wypukłości, stopniowo powiększające się, w których również bańki tworzyć się mogą. Wskutek tych poszukiwań dochodzi Heizmann do wniosku, (str. 110), że jąderko, jądro, ziarenka z ich niteczkami są właściwie żyjącą, kurczącą się istotą. Stalsza istota jest ułożoną i rozcią-

gniętą w nieżywym i niekurczącym się płynie. Innymi słowy, że kurcząca się materya posiada w swych przestrzeniach oczkowatych (Maschenraeumen) i otacza niekurczliwą, płynną istotę, która, jak zjawiska diffuzyjne udowadniają, nie może być czystą wodą". Heizmann (str. 111) wykazuje nawet schematycznie, figurami (4 i 5), że ziarenka w spokoju są małe, a wypustki łączące się z wypustkami sąsiednich ziarenek są długie (fig. 4), podczas gdy skurczenia się ziarenka (fig. 5) są znacznie większe, zaś wypustki nawet bardzo krótkie. Heizmann jest zdania (str. 112), że kiedy się ilość płynu wzmoże, natenczas pojawiają się bańki. W płynie tych baniek pływają ziarenka, które tworząc wypustki łączą się ze ścianą bańki, poczém bańka wnet znika, a wskutek tego ciągła sieć się znów pojawia.

Badania te, pierwsze tego rodzaju, spowodowały Heizmanna do wypowiedzenia następującego zdania (str. 155—158): „Jak ameba jest bryłką zarodzi, wewnątrz któréj istota żywa (lebendige Materie) jak sieć jest rozpiętą, a któréj węzły są znów istotą żywą, tak każde, także wysoko uorganizowane ciało ssącego zwierzęcia jest bryłą, przedzierzgniętą (durchzogen) żywą siecią o węzłach z żywéj materyi, w postaci dotychczas jako komórek opisanych bryłek zarodzi. Każda tkanka, jak historya poucza, składa się z sumy bryłek zarodzi, które nazywam pierwiastkami (Elemente). W gotowéj tkance tworzy „komórka" i jéj dzielnica (Territorium) (Virchow) jednostkę, nie jednostkę jednak w inném znaczeniu (Individuum), gdyż jest ona z sąsiednimi jednostkami w bezpośrednim, żywym związku. Rozbierzemy formę (Form) jednostek (Fig. 1.) najprzód na opisanych „tkankołącznych" tworkach. W środku jednostki znajduje się jąderko i jądro *(i)*. To jest dotychczas otoczone „komórką", nazwaną zarodzią; potém następuje ciało zarodzi, przesiąknięte klejodajną istotą zasadniczą.—Wewnątrz jednostki tkankowéj stoi żywa istota w nieprzerwanym związku. Jest ona w środ-

Fig. 1.



a oznacza granicę pomiędzy jednostkami tkankowymi, *i* jądro, *s* sieć zarodzi, przechodzącą w sieć jądra, a nawet jąderka (według Heizmanna).

ku zbitszą istotą (jąderko), tworzy potém sieć o mniéjszych lub większych oczkach, która na obwodzie jest nieprzerwaną, żywą, materyą otoczona (jądro); potém tworzy ona dalszą sieć o jeszcze większych oczkach, płynem przesiąkniętą i zwykle nieprzerwaną otoczką (komórka) ograniczoną; i przedstawia się ostatecznie jako sieć *(s)* o wielkich oczkach (weitmaschiges Netzwerk), któréj przestrzenie oczkowate są istotą zasadniczą przesiąknięte (dzielnica komórek, Zellenterritorium). Schemat ten, powiada Heizmann daléj, ulega przeto zmianom takim, że jądro w zupełności, albo nawet cała część środkowa jednostki tkankowéj zamienić się może na zbite, na pozór jednostajne skupienie, które, jak innym razem udowodnię, jest od różnicy wieku (Altersunterschied) zarodzi zależne. Każda wymieniona strefa jednostki tkankowéj jest od strefy sąsiedniéj odgraniczona zwykle płynem napełnioną przestrzenią, siecią (Maschenwerk), któréj niteczki przebijają żywą istotę. Podobna przestrzeń istnieje około jąderka, jądra, zarodzi i przesiąkniętéj części jednostki tkankowéj. W każdéj téj przestrzeni, w któréj tylko dotychczas okomórkowa (pericellulare) była znaną, może odbywać się wolniejsze krążenie soków i w każdą można wprowadzić przez miąższowe nastrzykania (parenchimatöse Injection) zabarwione masy. I tak uczyniono to około jądra (Mac-Gillavry), około „komórki" (Kowalewski i inni), daléj na granice jednostek tkankowych, nakoniec w onaczyniowe przestrzenie. Inaczéj przedstawia się wzór jednostki tkankowéj przybłonka. W środku jednostki znajduje się jąderko i jądro. Oba są umieszczone w zarodzi, a na nich znajduje się bezpośrednio otoczka istoty zasadniczéj lub kitowéj, która wszystkim sąsiednim jednostkom jest wspólną i w któréj są łączące się sprychy jednostek umieszczone. Równie jak z przybłonkami ma się rzecz także i z ciałkami „tkankowymi", tkankami kościorodnemi (komórki kościotwórcze) i śródbłonkiem, podobnież z tkanką włókien mięsnych gładkich". Co do stopnia rozwoju zarodzi Heizmann spowodowany przez badania nad amebami, zarodzią chrząstki i kości doszedł do następujących wyników: 1. Najmłodszą zarodzią jest ta, któréj żywa istota przedstawia się nam jako zbita bryłka. Jest ona jednostajną, żółtego koloru o rozmaitém natężeniu i odcieniu, mocnego połysku i ma właściwość zabarwiania się karminem czerwono, chlorkiem złota (Goldchlorid.) fioletowo, tak, że żółty kolor przechowuje się obok fioletowego. 2. Drugi okres za-

rodzi powstaje przez wyróżnienie młodéj zarodzi w ten sposób, iż w niéj pojawiają się bańki płynem napełnione. 3. Następny okres spowoduje większą ilość baniek i rozwiniętéj sieci (Maschenwerk). Im więcéj gruboziarniste, żółte, więcéj połyskujące i zbiciéj są ułożone węzły sieci żywéj (des lebenden Maschenwerks) w zarodzi, tém młodsza jest zaródź i przeciwnie, im drobniejsze, mniéj zabarwione i połyskujące są ciałka, tém starsza jest zaródź. Że w danych okolicznościach, powiada on daléj, żywa istota wewnątrz bryłki zarodzi, a więc wewnętrznie, swój rodzaj stworzyć może, to udowadniają spostrzeżenia nad starszymi amebami.“ „Pierwotnie zupełnie jednostajna bryłka zarodzi przekształca się podczas wzmagającej się objętości na obwodzie w sieć, podczas gdy część środkowa, jądro, pozostaje jednostajne. Potém następuje wyróżnienie na przedziały, później na sieć w środkowéj bryłce, w jądrze, tak, że tu znów pozostają zbitsze, mniejsze miejsca środkowe jako jąderka“. Dalszy stopień wieku zarodzi następuje według Heizmanna w ten sposób, że jądro i jąderko znikają; całe ciałko przedstawia sieć (Maschenwerk) o większych lub mniejszych węzłach i tworzy stadyum przejściowe do tworzenia się i istoty zasadniczéj.

Nie zgadzając się ani z teoryą Schwanna, ani z teoryą powstawania komórek przez proste dzielenie się jądra, ani nakoniec z teoryą Heizmanna, która pod względem zapatrywania się na powstawanie komórek, z jednéj czystéj bryłki zarodzi jest trafną, zmuszony byłem na podstawie długoletnich badań nad rozwojem ochotki, naczyń krwionośnych u kurczęcich zarodków i mięśni prążkowanych[1]) przystąpić do nowego wyjaśnienia powstawania komórek przez swobodne wewnętrzne tworzenie się (Endogenesis). Nosi ta nowa teorya powstawania komórek niektóre cechy wszystkich, dotychczas istniejących teoryj. Przez twierdzenie, iż komórki potomne powstają przez swobodny rozród wnętrzny, zbliża się ona do teoryi Schwanna, że są komórki macierzyste, tak zwane komórki o kilku jądrach, to uwydatnia cechę drugiéj teoryi, zaś twierdząc, że komórki powstają z czystéj bryłki zarodzi, zgadza

---

[1]) Jaworowski, O swobodnym rozrodzie wnętrznym komórek, I. część. Przy rozwoju narządów płciowych „ochotki“, naczyń krwionośnych i mięśni u kręgowców. Pamiętnik. akad. umiej. w Krakowie, T. IX. (pod prasą).

się z teoryą Heizmanna. Wspólne cechy pierwszéj i drugiéj teoryi były przyczyną przechylania się rozmaitych badaczów bądź to do pierwszéj, bądź to do drugiéj teoryi, a w uprzedzeniu do jednéj lub drugiéj nie mogli się z pod jéj władzy wydobyć. Ja sam [1]) uznawałem drugą, teraz powszechnie panującą teoryą za prawdziwą i nie mogłem się jéj w niczém sprzeciwić. Teraz jednak, mając zupełnie inne przekonanie z przyjemnością przedstawiam wyniki moich badań nad powstawaniem i rozwojem komórek.

Przyznasz, miły czytelniku, że z większą przyjemnością, a i z mniejszém natężeniem umysłu przeczytać można niektóre piękne utwory poetyczne i łatwiéj iść można za nicią sceny tragicznéj, jak rozmyślać nad rozrodem i powstawaniem tych tworków, które mimo naszéj woli tajemniczym sposobem powstają, a i twoje ciało jakby nieskończony labirynt tworzą; lecz zważno tylko na każdą tajemnicę, jak jest ona ciekawą, jak każdego zajmuje, i działa jak jaki silny magnes, a zapewnie nie odmówisz jeszcze chwilki czasu do przeczytania téj tajemnicy, wydartéj z łona przyrody, nad któréj rozwiązaniem tak wielu badaczów się zastanawiało, a którą ci w przystępny sposób objawię.

Fig. 2.



Komórka macierzysta w rozwoju. *Kp* komórki potomne (jądra), *z* zaródź, *o* oddzi elone ziarenka za rodzi, na których spostrzéc można wypustki.

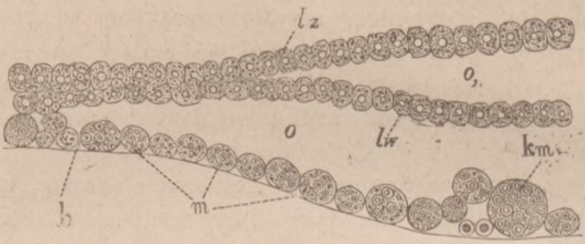
Przedewszystkiém chciejmy zapoznać się z komórkami macierzystymi w rozwoju. Są one kuliste, poniekąd spłaszczone; składają się z gruboziarnistéj zarodzi (fig. 2.) i z kilku w niéj umieszczonych pęcherzyków *Kp*, które zowią komórkami potomnymi, a względnie jądrami (Fig. 2). Innych części, mianowicie błony komórkowéj tu spostrzéc nie możemy i nie ma jéj rzeczywiście, o czém się łatwo przekonać możemy, dodawszy do niéj wody; gdy napęcznieje, ziarenka odbywając ustawiczny ruch, odrywają się od zarodzi, i oddalają od niéj. Ziarenka te są rzeczywiście większymi

[1]) Jaworowski, Ueber die Entwickelung des Rückengefässes, u. speciell der Muskulatur bei Chironomus und einigen anderen Insecten. Sitzber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. mat. nat. Abth. LXXX Bd. 1879.

węzłami téj sieci w zarodzi, którą już Heizmann spostrzegł, i są za pomocą wypustek ze sobą połączone. Jak jednak ta sieć powstaje, o tém pomówimy późniéj.

Teraz przystąpimy do objaśnienia innych spostrzeżeń, mianowicie nad rozwojem naczyń krwionośnych i krwi u zarodka kurczęcia. Na przekrojach poprzecznych przez area pellucida i a. opaca zarodka kurczęcia mającego 18 do 24 godzin życia zobaczyć możemy, jak to fig. 3 uwidocznia, trzy warstwy, z któ-

Fig. 3.

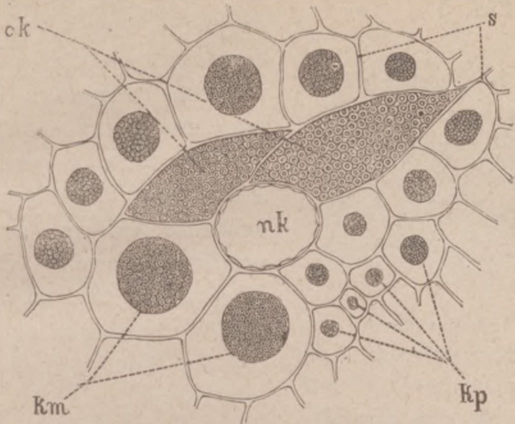


Blaszki *lz* i *lw* przynależą do listka zarodkowego zewnętrznego, reszta komórek kulistych tworzą mesodermę *m*, linia *b* u dołu przedstawia listek wewnętrzny, który składa się z bardzo drobniutkich komóreczek. *Km* komórka macierzysta z mesodermy o wielu potomnych, *o* i *o*, przestrzenie płynem napełnione, hyaloplazmą, w któréj komórki a względnie zaczątki komórek powstają.

rych średnia, listek zarodkowy średni (mesoderma) składa się tylko z kulek w zupełnie przeźroczystéj zarodzi umieszczonych. Kulki te, nieobłonione, są komórkami na rozmaitym stopniu ich rozwoju. Są to komórki macierzyste (km), daléj gruboziarniste (m), naostatek komórki pojedyńcze, przez rozpad macierzystych na potomne lub swobodnie powstałe. Ten stopień rozwoju wielu obok siebie położonych lub rozproszonych komórek przez proste dzielenie się nie powinien tu mieć miejsca, albowiem komórki potomne są mniejsze i inaczéj uorganizowane, jak kulki gruboziarniste, a oprócz tego wszystkich zjawisk pojawiających się przy dzieleniu się jądra wcale spostrzéc nie możemy. Jeszcze łatwiéj przyjdziemy do tego przekonania na podstawie przekrojów poprzecznych, poczynionych przez area pellucida kurczęcia, mającego 1 — 7 dni życia, albowiem tu zobaczymy tkankę listka zarodkowego średniego, przedstawiającą nam ciekawą budowę

Listek zewnętrzny składa się z bardzo wydłużonych komórek, zaś środkowy z wielkich komórkowatych przestrzeni, w których środku prawie znajdują sie komórki macierzyste, (km) fig. 4 na

Fig. 4.

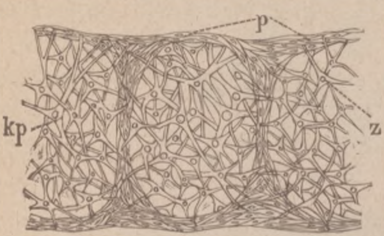


Tkanka mesodermy z area pellucida kurczęcia mającego 7 dni. *nk* naczynie krwionośne, *kp* na pozór jądra komórek mesodermowych, zamieniające się stopniowo na komórki macierzyste, *km* komórki macierzyste, *ck* komórki macierzyste rozpadły się na ciałka krwi, które wypełniają całą komórkowatą przestrzeń, *s* błona komórki.

pierwszy rzut oka jako jądra nam się przedstawiające, a znajdujące się na rozmaitym stopniu ich rozwoju, jako jądra drobnoziarniste (kp), potem gruboziarniste, nakoniec na stopniu komórki macierzystéj. Przypatrzmy się bliżéj tym komórkowatym tworkom, a zobaczymy, że ich ściany przy bardzo znacznych powiększeniach (600 — 1200) nie przedstawiają się jednolitymi, tylko składają się, jak fig. 5 przedstawia, z wielkiéj ilości maleńkich pęcherzykowatych tworków, lub zarodzi, sieć tworzącéj, w któréj węzłach bańki znajdować się mogą. Błony te jednak, jakkolwiek są tylko siecią na pewnym stopniu rozwoju, nie powstają zawsze, owszem u mniejszych lub starszych przetworów tworzą przeźroczystą warstwę, błonę komórkową, w ten sposób, iż się komórkowate tworki zarodzi stopniowo wydłużają, nakoniec tracą zupełnie swoją cechę, a układając się swymi ramionami jedne obok lub na drugich, lub przeplatając się nawzajem, stają się

zupełnie jednostajnymi. Pęcherzyki te lub zaczątki komórek o wydłużonéj postaci, najczęściéj gwiazdzistéj, nie mają widocznéj błony i mogą być uważane za bryłkę zarodzi, w któréj się bańka zaledwie pojawiła.

Fig. 5.



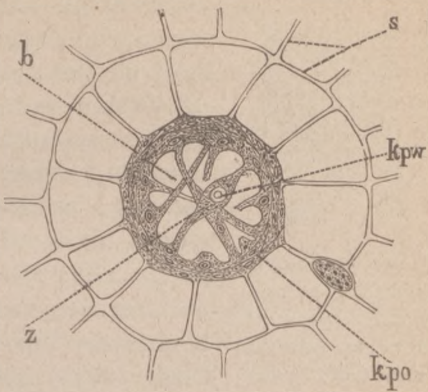
Ściana komórki mesodermowéj z area pellucida kurczęcia mającego 7 dni przedstawia się jak sieć, złożona z komórek potomnych rozgałęzionych *kp*, *p* komórki potomne tworzące ściany komórki, patrząc na nie z profilu, *z* bańka w komórce potomnéj.

W jaki sposób mógłby ktoś zapytać: mogły te wydłużone komórki powstać i ułożyć się w jedną warstwę? Na to pytanie nie mamy odpowiedzi; tłumaczono tylko, że wszelkie jednostajne błony powstają przez wydzielenie innych komórek, a względnie zarodzi. I tak n. p. Weissmann tłómaczy, że w ten sposób powstaje owłóknia mięśniowa, błona jednostajna rurek jajnikowych, a to tłumaczenie raz w umiejętność wprowadzone teraz powszechnie przyjęto.

Mając jednak pewną podstawę, że błona jednostajna nie powstaje przez wypocenie (Ausschwitzung), tylko przez wydłużenie i zanikanie rozwijających się komórek, postanowiłem poczynić dalsze badania nad rozwojem całéj komórki, a względnie tego przestworu komórkowatego, w którego środku komórka macierzysta jako jądro nam się przedstawia. Udało mi się to wyśledzić przy rozwoju naczyń krwionośnych i krwi. W pierwszych 24 godzinach życia zarodka kurczęcia pojawiają się w średnim listku zarodkowym komórki macierzyste lub gruboziarniste, a u nich powstają bańki (vacuolae) płynem wodnistym napełnione. Te bańki rosną tak długo, aż się zléwają z innymi również tu znajdującymi się, albo téż pomiędzy nimi pozostają resztki komórki macierzystéj t. j. zaródź i w niéj powstające komórki potomne. Fig. 6 przedstawia nam optyczny przekrój jednego pęcherzyka, czyli komórki macierzystéj listka zarodkowego średniego. Tu widzimy bańki b, które rosnąc rozsuwają ku obwodowi zaródź i w niéj znajdujące i rozwijające się komórki potomne. W miarę jak się wydłużają i spłaszczają obwodowe komórki wskutek wzrostu przez mechaniczne ciśnienie baniek układając

się w jednolitą warstwę zanika równocześnie i zaródź pomiędzy bańkami tworząca niejako przegrodę i pozostawia tylko jedną komórkę potomną (lub pęcherzyk na komórkę się przekształcający), która nam się przy jednolicie rozwiniętéj błonie późniéj jako jądro przedstawia *kpw*.

Fig. 6.



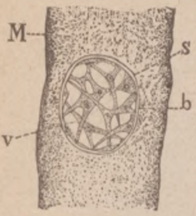
Pęcherzyk listka zarodkowego środkowego, tworzący zaczątek naczynia krwionośnego. *b* bańka płynem wodnistym napełniona, *z* zaródź komórki macierzystéj, *kpo* komórki potomne przez wzrost baniek ku obwodowi spłaszczają się, zaś *kpw* komórka potomna również w zarodzi macierzystéj powstała, wyróżnia się swą objętością od innych i przedstawia się późniéj jako jądro. *s* ściana komórki mesodermowéj.

Dodać tu jeszcze muszę, że podobną sieć w pęcherzyku komórkowatym spostrzéc możemy nie tylko w pęcherzykach naczyń krwionośnych mesodermy, lecz także w tak zwanych komórkach znajdujących się wewnątrz naczyń Malpighiego u owadów, jak to fig. 7 przedstawia, i w śliniankach larw dwuskrzydłych, n. p. u ochotki (Chironomus plumosus).

Podczas gdy się obwodowe komórki wydłużają i spłaszczając się przetwarzają na cząstki błony komórkowéj, pozostała jako jądro komórka potomna przygotowuje się według okoliczności do dalszego rozwoju i rozmnażania. Najprzód (patrz fig. 4) i to najczęściéj spostrzéc można, przemienia się zaródź téj wewnątrz znajdującéj się komórki (jądra) na gruboziarnistą, z któréj każde ziarenko jest zaczątkiem pęcherzyka czyli przyszłéj komórki. W komórkach mesodermowych, krwi zarodka bardzo często i łatwo spostrzéc można, jak ta komórka potomna przemienia się na gruboziarnistą, mianowicie przy rozwoju krwi, gdzie rozmaite stopniowe przejścia łatwo odrysować się dają. Przez pojawienie się bańki w najmniejszém ziarenku zarodzi zamienia się ono na pęcherzyk czyli tak zwane jądro, a raczéj komórkę potomną. Często napotkać można, że ziarenko zaledwie powstałego pęcherzyka czyli komórki potomnéj co do objętości różni się tylko nową powstałą bańką.

Zapewne zadziwią kogo moje badania niezgodne co do rozrodu komórek z dotychczasowymi twierdzeniami Strassburgera, Fleminga, Zalewskiego, którzy spostrzegli dzielenie się tak zwanego jądra; co też innych wielu badaczów potwierdziło. W saméj rzeczy moja teorya nie sprzeciwia się przecież ani tym zjawiskom, które się podczas dzielenia odbywają, ani zapatrywaniu, że dzielenie się jądra nie spowoduje rozmnażania się komórek, tylko objaśnieniom, uważam bowiem jądro za komórkę potomną, w któréj tak zwana nitka jądrowa niczem innem nie jest, jak w mowie będącą siecią, o któréj w drugiéj części swojej pracy nad rozrodem wnętrznėm komórek podam dokładniejsze dotyczące spostrzeżenia. Moje podania stałyby się wątpliwymi, gdyby rozwój całéj komórki i jéj części nie był znanym, a oprócz tego, gdyby jeszcze inne kwestye nie naruszały teoryi powstawania komórek przez proste dzielenie się jądra. Najprzód bowiem żaden z tych badaczów, którzy twierdzą, że komórki powstają przez dzielenie się jądra, nie wykazał, jak pierwsze jądro powstało, aby późniéj służyć do rozrodu, a temu sprzeciwia się też i ta okoliczność, że mamy wiele tak zwanych jednokomórkowych źwierząt i roślin, nie posiadających jądra, a mimo tego rozradzających się, co niezbitém dowodem być musi, że jądro dla istnienia organizmu lub powstawania komórki nie jest koniecznie potrzebném. Do tego wszystkiego dodać trzeba i to, że dotychczas nie wiemy, jak powstają tak zwane jąderka i t. d.

Fig. 7.



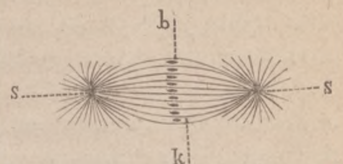
M cząstka naczynia Malpighiego z larwy ochotki, *b* pęcherzyk, tak zwana komórka, *s* sieć tegoż pęcherzyka, *v* bańka pomiędzy niteczkami zarodzi.

Patrząc na fig. 8, domyślić się możemy również, że paski *k*, tak zwane włókienka wrzeciona, są już wydłużonemi nitkami zarodzi, a względnie pierwotnymi komórkami obwodowymi, w których środku znajdują się ciemniejsze miejsca tj. bańki *b*, płynem napełnione, tworzące pasek równikowy wrzeciona. One to swoją obecnością nawet przyczynić się mogą do łatwiejszego rozpadu komórki macierzystéj wtedy, kiedy na obu biegunach pewne komórki w miarę swego wzrostu i w niéj znajdujących się baniek tak się rozeszły, iż ściany cieńsze ostatecznie porozrywały, a bie-

gunowe komórki nowe ognisko do dalszego rozrodu tworzyć mogą.

Co się tyczy jąderka, to Kölliker podaje o niém, co następuje: „Zewnętrzne jego wejrzenie, podobieństwo z pęcherzykami pierwotnémi, znikanie w alkaliach gryzących i nierozpuszczalność w kwasie octowym przemawiają za tém, iż zawartość ich jest tłuszczem, powłoczki zaś mogą jak w pęcherzykach pierwotnych składać się z ciała białkowatego. Jąderka znajdują się w większéj części jąder, dopóki te są jeszcze, u innych pozostają przez cały czas ich trwania, znajdują się jednak jądra, w których jąderko nie daje się dostrzedz z pewnością, albo przynajmniéj dopiero w późniejszym czasie staje się wyraźne, wskutek czego nie można uważać jąderka za tak niezbędną i rzeczywistą część składową komórki jak jądro·" (103) „Aby uzupełnić obraz dzielenia się komórek, musimy się zastanowić jeszcze nad dzieleniem samego jądra. Tutaj powtarza się to samo, co widzimy przy dzieleniu się komórek i wszędzie, gdzie proces daje się dokładnie obserwować, możemy łatwo wykazać, iż tutaj jąderko względem jądra taką samą rolę odgrywa, jak jądro względem komórki. Co do jąderka jednak nasze środki pomocnicze nie są dostateczne i doświadczenia nie więcéj nas o niém pouczają, jak tylko, że ono się dzieli, nie zdając nam bynajmniéj sprawy z objawów tego dzielenia." (115)

Fig. 8.



k, włókna wrzeciona czyli bardzo wydłużone pęcherzyki potomne, *b* bańka wydłużonéj komórki potomnéj, *s*, *s*, bieguny wrzeciona czyli wydłużonéj komórki macierzystéj.

Nie podlega kwestyi, że zbadanie powstawania zarodzi, z któréj się jąderko składa, a w jądrze t. j. w komórce potomnéj już zbyt wcześnie powstaje, jest bardzo trudne, a nasze środki pomocnicze nie mogły nas dotychczas na drogę rozwoju naprowadzić; to jednak jest pewném, że prawo przyrody nie wychyla się stanowczo ze swéj równowagi, a wskutek tego prawo dziedziczności i te drobinki opanować musiało. Tak bowiem, jak błona komórkowa powstała z obwodowych komórek potomnych komórki macierzystéj, jedna zaś nam się jako jądro przedstawiła, tak też i jądro będąc komórką potomną, może przeobrazić

się na komórkę macierzystą, jak o tém przekonać się miałem wielokrotną sposobność. Wprawdzie nie jest jądro zawsze komórką macierzystą, jak ją sobie w zwykłém słowa znaczeniu przedstawiamy, jéj zaródź jednak przemienia się na ziarnistą (drobno, potem gruboziarnistą). Wszak każdemu wiadomo, że zaródź jądra tj. komórki potomnéj zawiera okrągławe ziareneczka (nucleosomata), które zostały przez powstawanie wzrost i zlanie się baniek w jedną bańkę wewnątrz komórki gruboziarnistéj, ku obwodowi usunięte; a więc podobnym sposobem jak komórki obwodowe błonę komórkową; cóż więc mogłoby się nam sprzeciwić, aby jedno, dwa lub więcéj tych ziarenek lepiéj odżywianych nie mogły pozostać wewnątrz jądra pomiędzy bańkami i tak wyrastały jako jąderka, jak jądra? Tém bardziéj zdaje się nam to być uzasadnioném, że wiémy, jak przyroda niezmiennymi toruje sobie prawami drogę do ukształcenia tak zwanéj komórki, a przez ich powstawanie do zbudowania wielo-upostaciowanych organizmów. Nie możemy więc żadną miarą uważać komórki za składowy pierwiastek organizmu, tylko jako już uorganizowaną część jego, mającą swój prawidłowy rozwój. Ziarenka jéj są zaczątkami komórki, a względnie całego organizmu, od nich bowiem rozpoczyna się rozwój komórki, a przez tą całego organizmu. Ziarenko samo musi mieć już pewną organizacyą, któréj atoli za pomocą dotychczasowych przyrządów dopatrzyć nie możemy; zdaje się przecież, jak wnioskować można jeszcze z mniejszych drobinek, że pomiędzy nie wchodzi odżywiający je płyn przeźroczysty.

Jeżeliby się jednak organizm tylko z tak upostaciowanych ziarenek składał, co przypuścić można, domyślimy się, że wzrost jego odbyłby się nie na zbyt wysoką skalę. Powodem tego byłoby ciśnienie wyżéj znajdujących się ziarenek i pomiędzy nimi nagromadzonego płynu tak na niższe ziarenka, jak i na płyn odżywiający pomiędzy nimi, który zachowując się biernie, zostałby wyparty. Ta przyczyna więc musiałaby spowodować nieodżywianie ziarenek niższych przez płyn odżywczy, a wskutek tego ich dezorganizacyę, a względnie całego organizmu. Tego jednak w nieograniczonym obszarze przyrody nigdy spostrzéc nie możemy, gdyż zaródź gromadząc się do pewnéj ilości, rozpada się na mniejsze części, czyli, jak to mówią, dzieli się, które to dzielenie znów odnowić się może.

Nadzwyczajny postęp w rozwoju wzrostu całego organizmu utorowała sobie przyroda przez wytwarzanie baniek wewnątrz ziarenek, gdyż przez to uczyniła je pęcherzykami, których ściany zbitsze mogą jeszcze zaródź wewnątrz pozostałą przed naciskiem wyżéj leżących pęcherzyków chronić i według danych okoliczności zdolną ją uczynić do wzrostu całego organizmu; jedno jéj ziarenko bowiem, lepiéj jak inne odżywiane, zamienić się może na jąderko, podczas gdy wzrastająca bańka ściany pęcherzyka na ściany komórki potomnéj czyli jądra przysposobiła. Jak ta komórka zamienia się na gruboziarnistą, a ta na macierzystą, któréj obwodowe tworzą błonę komórkową, a jedna potomna nam się jak jądro przedstawia, o tém mówiliśmy wyżéj.

Wobec świadomości, jak komórki powstają i czém są ich pierwsze zaczątki, nasuwa nam się mimowolnie pytanie, jak trudno będzie poznać w tych ziarenkach organizacyę, która nam jest teraz nieprzystępną, a nadto, o ile trudniéj będzie odszukać początek powstającego życia w tych do rozwoju pobudzonych pierwiastkach i czy ta tajemnica przyrody będzie kiedyś zbadaną. Wszelkie dotychczasowe odkrycia, zdaje mi się, były łatwiejsze do wyjaśnienia, aniżeli udowodnienie w przyszłości pierwszych początków powstawania życia w drobinkach zarodzi, co już przechodzi ludzkie pojęcie. Im więcéj zastanawiać się będziemy nad jéj organizacyą, im lepiéjbyśmy się z nią zapoznali, to tém silniejszego nabierzemy przekonania, że natura *in minimis maxima.*

Tuszę sobie, że wypadki moich poszukiwań pobudzą wielu do dalszych badań nad rozwojem komórek i wywołają polemikę naukową, a wskutek tego rozjaśni się pogląd na rozwój komórek i całego organizmu.

CZĘŚĆ URZĘDOWA.

I.

KRONIKA ZAKŁADU.

Już od lat kilku uczuwano, z powodu przepełnienia dwóch istniejących w Krakowie gimnazyów, potrzebę utworzenia trzeciego zakładu. Władza szkolna krajowa starała się o to gorliwie i z pomyślnym skutkiem.

Okólnikiem z dnia 9 lutego 1883 do l. 11 pr. zawiadomiła Rada szkolna krajowa wszystkie Dyrekcye szkół średnich o następnéj osnowie reskryptu W. c. k. Ministerstwa W. i O. z d. 5 grudnia 1882 do l. 19306:

„Jego Ces. Król. Apostolska Mość raczył Najwyższém postanowieniem z dnia 9 listopada 1882 zezwolić najmiłościwiéj, by, z zastrzeżeniem przyzwolenia funduszów w drodze ustawodawczéj, od początku r. szk. 1883/4 zostało utworzone w Krakowie trzecie gimnazyum państwowe".

Woli téj N. Pana stało się zadość.

Wszystkie wstępne przygotowania do otwarcia zakładu załatwił kierownik w ciągu wakacyj na podstawie wskazówek udzielonych mu przez W. Prezydyum Rady Szkolnéj Krajowéj z dnia 29 czerwca 1883 do l. 219, tak, że otwarcie nowego gimnazyum nastąpić mogło bez przeszkody i opóźnienia z początkiem września 1883.

Wpisy uczniów rozpoczęły się dnia 29 sierpnia; wpisano do dn. 1 września 544 uczniów, a w ciągu roku 22, razem 566 uczniów, z których utworzono 13 oddziałów klasowych.

Egzamin wstępny do klasy I odbywał się w ostatnich trzech dniach sierpnia. Do klasy I przyjęto uczniów egzaminowanych 74, repetentów 36, razem 110 uczniów, których podzielono na dwa oddziały.

Do klas następnych przeszli uczniowie zeszłoroczni klas zwiniętych w gimnazyum św. Anny i św. Jacka, a mianowicie: do klasy II abc, III a, IV a, VI, VII i VIII uczniowie kl. I cdef, II c, III c, V b, VI b i VII b gimnazyum św. Anny, a do kl. III b, IV b i V uczniowie kl. II c, III b i IV b gimnazyum św. Jacka.

Zakład umieszczono na 1 i 2 piętrze domu Götza pod l. 4 i 5, na rogu ulicy Karmelickiéj i Krupniczéj; ubikacye te w czasie feryj stósownie odnowiono i urządzono.

Uroczyste poświęcenie i otwarcie zakładu nastąpiło dnia 4 września. W tym to dniu zebrali się o godzinie 8 rano w zakładzie nauczyciele i uczniowie, a w sali odpowiednio przystrojonéj dostojni Goście przez kierownika zakładu zaproszeni: J. E. Ks. Biskup krakowski Dunajewski, J. W. delegat c. k. Namiestnictwa hr. Badeni, p. prezydent miasta Krakowa Dr Weigel i reprezentanci tutejszych szkół średnich. Po przywitaniu przybyłych dostojników prosił kierownik ks. Biskupa, by raczył przystąpić do poświęcenia nowéj szkoły. Na to w kilku życzliwych słowach odpowiedział ks. Biskup i dokonał wśród śpiéwu kościelnego poświęcenia sal, gdzie uczniowie wraz z swymi gospodarzami się znajdowali. Następnie zebrali się wszyscy dostojni goście, nauczyciele i część młodzieży w sali udekorowanéj, gdzie delegat hr. Badeni otworzył zakład w imieniu N. Pana i oddał go pod opiekę kierownika i grona nauczycieli w stosownėm przemówieniu, a zwracając się do młodzieży, zachęcał ją do pracy i wzorowego zachowania się w szkole i po za szkołą. Potem zabrał głos prezydent Dr Weigel, wspominając w mowie swéj o życzeniu Rady miasta Krakowa, by gimnazyum nowe nosiło nazwę króla Jana Sobieskiego, a w końcu przemówił z podziękowaniem kierownik zakładu. Potém udali się wszyscy uczestnicy wśród śpiéwu zaintonowanego przez ks. Biskupa do kościoła OO. Kapucynów, gdzie ks. Biskup odprawiwszy nabożeństwo w serdecznych słowach przemówił do młodzieży.

Zaraz nazajutrz rozpoczęła się nauka we wszystkich klasach i odtąd w spokojnéj pracy zeszedł cały rok szkolny.

W czasie feryj i na początku września weszli w skład grona nauczycielskiego: z gimnazyum św. Jacka, kierownik zakładu Karol Brzeziński, tudzież profesorowie: Dr Władysław Kosiński, Dr Bronisław Kruczkiewicz, Dr Stanisław Zaręczny i Leon Orzechowski; z tutejszéj szkoły realnéj profesorowie: Dr Hugo Zathey, Czesław Rozmuski i katecheta ks. Stanisław Puszet; z gimnazyum św. Anny, profesorowie: Dr Leon Kulczyński, Antoni Soswiński, tudzież zastępcy nauczycieli: Franciszek Bieniasz, Kazimierz Bobek, Jan Chmiołek, Maciéj Kołczykiewicz, Zygmunt Kunstmann, Stanisław Świtalski i Roman Zawiliński; z gimnazyum tarnowskiego, profesor Józef Kretowicz; z gimnazyum przemyskiego zast. naucz. Grzegorz Maryniak, w charakterze rzeczywistego nauczyciela; z gimnazyum wadowickiego zast. naucz. Józef Kurowski i z gimnazyum rzeszowskiego, zast. naucz. Piotr Mirtyński.

W połowie września otrzymali posadę zast. naucz.: aplikant gimnazyum św. Anny Dr Antoni Jaworowski i wikaryusz kolegiaty św. Floryana w Krakowie, ks. Józef Błonarowicz. W drugiéj połowie listopada przybył z Drohobycza zast. naucz. August Figwer w miejsce Zygmunta Kunstmanna, który odszedł do Drohobycza na posadę stałą.

W miesiącu październiku powierzyła Rada szkolna krajowa naukę śpiéwu zast. naucz. gimnazyum św. Anny Stanisławowi Klemensiewiczowi, a naukę rysunków asystentowi tutejszéj szkoły realnéj Józefowi Bogackiemu.

Dwóchsetną rocznicę zwycięstwa króla Jana Sobieskiego obchodziła młodzież szkolna dnia 12 września uroczystém nabożeństwem.

Dzień Imienin N. Pana dnia 4 października, również dzień Imienin N. Pani, dnia 19 listopada, święcił zakład uroczystością kościelną.

Młodzież szkolna brała także udział w nabożeństwach żałobnych za duszę ś. p. cesarza Franciszka I dnia 2 marca; za duszę ś. p. cesarzowéj Maryi Anny, dnia 10 maja i za duszę ś. p. cesarza Ferdynanda dnia 28 marca.

Z końcem listopada urządzili uczniowie kl. VIII ku uczczeniu pamięci Adama Mickiewicza wieczorek muzykalno-deklamacyjny, na którym przemówił do młodzieży prof. Zathey.

W ciągu roku szkolnego zwiedził kilkakrotnie zakład c. k. inspektor gimnazyów Wny Antoni Czarkowski i odbył z gronem nauczycieli dwie konferencye.

Dnia 10 maja zapadł w ciężką słabość profesor Dr Zathey; chorego zastępowali koledzy do końca roku szkolnego.

Ze smutkiem wspomina się w tém miejscu o przedwczesnym zgonie dwóch gorliwych i obyczajnych uczniów klasy VIII: Józefa Krzywaczki i Piotra Wójcika; pierwszy zmarł dnia 11 listopada, drugi dnia 12 czerwca.

Egzamina dojrzałości odbywały się w naszym zakładzie w drugiéj połowie czerwca i września pod przewodnictwem c. k. inspektora Wgo Antoniego Czarkowskiego.

Rok szkolny zakończono dnia 30 czerwca nabożeństwem dziękczynném i rozdaniem świadectw szkolnych.

II.

GRONO NAUCZYCIELI.

a) **Nauczyciele do nauki obowiązkowej:**

1. Karol Brzeziński, kierownik Zakładu.
2. Dr Władysław Kosiński, profesor, gospodarz kl. VII i zawiadowca biblioteki; uczył języka łacińskiego i propedeutyki w kl. VII, języka greckiego w kl. IV a i V; tygodn. godz. 16.
3. Dr Hugo Zathey, profesor, uczył języka łacińskiego w kl. I a, polskiego w kl. I a, VI i VIII; tygodn. godz. 17.
4. Czesław Rozmuski, profesor, uczył geografii w kl. I a i I b, hist. i geogr. w kl. III a, VI, VII i VIII; tygodn. godz. 18.
5. Dr Leon Kulczyński, profesor, docent Uniwersytetu, gospodarz kl. VIII, uczył języka łacińskiego w kl. IV a, greckiego w kl. VII i VIII, propedeutyki w kl. VIII; tygodniowo godz. 17.
6. Antoni Soswiński, profesor, gospodarz kl. IV a, uczył języka niemieckiego w kl. IV a, VI, VII i VIII; tygodn. godz. 17.
7. Dr Bronisław Kruczkiewicz, profesor, docent Uniwersytetu, gospodarz kl. VI, uczył języka łacińskiego w kl. VI i VIII, greckiego w kl. VI, tygodn. godz. 16.
8. Józef Kretowicz, profesor, gospodarz kl. V, uczył języka łacińskiego w kl. IV b i V, greckiego w kl. IV b, tygodniowo godzin 16.
9. Leon Orzechowski, profesor, gospodarz kl. I b, uczył języka łacińskiego w kl. I b, polskiego w kl. I b, IV b i VII; tygodniowo godzin 17.
10. Dr Stanisław Zaręczny, profesor, zawiadowca gabinetu historyi naturalnej, uczył matematyki w kl. I a, I b i III b; mi-

neralogii i fizyki w kl. III a i III b, historyi naturalnej w kl. V i VI; tygodniowo godzin 17.

11. Stanisław Puszet, ks. katecheta, uczył religii w kl. I a, II a, III a, IV a, V, VI, VII i VIII; tygodn. godz. 16.
12. Grzegórz Maryniak, nauczyciel, zawiadowca gabinetu fizyki, uczył matematyki w kl. V, VI, VII i VIII; fizyki w kl. VII i VIII; tygodn. godz. 18.
13. Stanisław Świtalski, zastępca, gospodarz kl II a, uczył języka łacińskiego w kl. II a i III b, polskiego w kl. II a; tygodniowo godzin 17.
14. Jan Chmiołek, zastępca, gospodarz kl. III a, uczył języka łacińskiego w kl. III a, greckiego w kl. III a i III b; tygodniowo godzin 16.
15. Roman Zawiliński, zastępca, gospodarz kl. II b, uczył języka łacińskiego w kl. II b, polskiego w kl. II b, IV a i V; tygodniowo godzin 17.
16. Maciej Kołczykiewicz, zastępca, gospodarz kl. I a, uczył języka niemieckiego w kl. I a; historyi i geografii w kl. IV a, IV b i V; tygodn. godz. 18.
17. Piotr Mirtyński, zastępca, gospodarz kl. II c, uczył języka łacińskiego, polskiego i niemieckiego w kl. II c; tygodn. godzin 16.
18. August Figwer, zastępca, uczył języka niemieckiego w kl. II a, III b, IV b i V; tygodn. godz. 16.
19. Józef Kurowski, zastępca, gospodarz kl. III b, uczył języka polskiego w kl. III b; historyi i geografii w kl. II a, II b, II c i III b; tygodn. godz. 18.
20. Bieniasz Franciszek, zastępca, uczył matematyki i historyi naturalnej w kl. II a, II b i II c; tygodn. godz. 18.
21. Kazimierz Bobek, zastępca, uczył języka polskiego w kl. III a, niemieckiego w kl. I b i III a; historyi naturalnej w kl. I a i I b; tygodn. godz. 17.
22. Dr Antoni Jaworowski, zastępca, gospodarz kl. IV b, uczył języka niemieckiego w kl. II b; matematyki i fizyki w kl. IV a i IV b; tygodn. godz. 17.
23. Józef Błonarowicz, ks. katecheta pomocnik, uczył religii w kl. I b, II b, II c, III b i IV b; tygodn. godz. 10.

b) **Nauczyciele do nauki nadobowiązkowej.**

1. Czesław Rozmuski j. w. uczył historyi krajowej w kl. III a, VI i VII; tygodn. godz. 3.
2. Józef Kurowski, j. w. uczył historyi krajowej w kl. III b; tygodniowo godz. 1.
3. Maciej Kołczykiewicz, j. w., uczył historyi krajowej w kl. IV a i IV b, tygodn. godz. 2.
4. Władysław Kosiński, j. w., uczył stenografii, tygodn. godz. 2.
5. Kazimierz Bobek, j. w., uczył gimnastyki, tygodn. godz. 6.
6. Antoni Jaworowski, j. w., uczył kaligrafii, tygodn. godz. 2.
7. Stanisław Klemensiewicz, uczył śpiéwu, tygodn. godz. 2.
8. Józef Bogacki, uczył rysunków, tygodn. godz. 5.

III.

ROZKŁAD NAUK.

Klasa I.

1. **Religia**. 2 godziny tygodniowo. Nauka wiary i obyczajów — podług katechizmu Schustera, w tłómaczeniu polskiém Zielińskiego.
2. **Język łaciński**. 8 godzin tygodniowo. Nauka o formach prawidłowych — podług gramatyki i przykładów Samolewicza.

   Co tydzień wypracowanie szkolne.
3. **Język polski**. 3 godziny tygodniowo. Odmiana imion, nauka o zdaniu pojedynczém, najważniejsze zasady głosowni, pisowni i interpunkcyi — podług gramatyki Małeckiego.

   Czytanie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów z I t. wypisów dla klas niższych.

   Co 10 dni wypracowanie szkolne lub domowe i co 14 dni ortograficzne ćwiczenie.
4. **Język niemiecki**. 6 godzin tygodniowo. Odmiana imion i czasowników, nauka o zdaniu pojedynczém, przy sposobności także pisownia — podług gramatyki Schobera, w tłómaczeniu polskiém Rebena.

   Co tydzień wypracowanie szkolne i co 14 dni ortogr. ćwiczenie.
5. **Geografia**. 3 godziny tygodniowo. Wstępne pojęcia z kosmografii i geografii matematycznéj, opis powierzchni ziemi według naturalnych jéj własności, najważniejsze wia-

domości z geografii politycznéj, czytanie i rysowanie map — podług geografii Benoniego i Tatomira.

6. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. W I półroczu tylko arytmetyka, w II półroczu arytmetyki 1 godzina, geometryi 2 godziny tygodniowo. Cztéry działania liczbami całkowitymi, bezimiennymi i imiennymi; podzielność liczb; ułamki dziesiętne i zwyczajne. O liniach, kątach, trójkątach do przystawania trójkątów. Książki: arytmetyka Bączalskiego, geometrya Mocnika w tłómaczeniu polskiém Sternala.

   Częste ćwiczenia domowe, co 4 tygodnie wypracowanie szkolne.

7. **Historya naturalna.** 2 godziny tygodniowo. Zoologia: ssawce i bezkręgowce — podług książki Nowickiego.

Klasa II.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Dzieje starego zakonu — podług książki Dąbrowskiego.

2. **Język łaciński.** 8 godzin tygodniowo. Powtórzenie form prawidłowych, formy nieprawidłowe, części mowy nieodmienne — podług gramatyki i przykładów Samolewicza.

   Wypracowania piśmienne, jak w klasie I.

3. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Odmiana czasowników w połączeniu z głosownią, zdanie złożone, składnia zgody i pisownia — podług gramatyki Małeckiego.

   Czytanie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów z II tomu wypisu dla klas niższych.

   Wypracowania piśmienne jak w klasie I.

4. **Język niemiecki.** 5 godzin tygodniowo. Powtórzenie i uzupełnienie nauki o formach w połączeniu z najważniejszemi prawidłami składni, szyku i rządu, pisownia — podług gramatyki Schobera w tłómaczeniu Rebena.

   Czytanie, opowiadanie i uczenie się na pamięć łatwiejszych ustępów niemieckich z wypisów Rebena.

   Wypracowania piśmienne, jak w klasie I.

5. **Historya i geografia.** 4 godziny tygodniowo. Dzieje starożytne sposobem biograficznym opowiadane — podług książki Sawczyńskiego, 2 godziny tygodniowo.

Geografia fizyczna i polityczna Azyi i Afryki, oro- i hydrografia Europy. Szczegółowy opis południowéj i zachodniéj Europy — podług książki Baranowskiego i Dziedzickiego, 2 godziny tygodniowo.

6. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. Arytmetyka: stosunki, proporcye, reguła trzech pojedyncza i rachunek procentu prostego; miary, wagi i monety. W I półroczu 2 godziny, w II półroczu 1 godzina tygodniowo.

Geometrya: Przystawanie trójkątów i wieloboków; konstrukcya, powierzchnia, przemiana i podobieństwo tychże. W I półroczu 1 godzina, w II półroczu 2 godziny tygodniowo.

Ćwiczenia piśmienne i książki jak w kl. I.

7. **Historya naturalna.** 2 godziny tygodniowo. W I półroczu ptaki gady, płazy i ryby — podług zoologii Nowickiego w II półroczu botanika — podług książki Hückla.

Klasa III.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Dzieje nowego zakonu — podług książki Dąbrowskiego.

2. **Język łaciński.** 6 godzin tygodniowo. Składnia zgody i przypadków — podług gramatyki Samolewicza i przykładów Próchnickiego.

Czytano z Korneliusza Neposa żywoty Milcyadesa, Temistoklesa, Arystydesa, Cymona, Lizandra, Konona, Trazybula, Pelopidasa, Epaminondasa, Focyona, Hanibala i Katona.

Co 14 dni praca piśmienna szkolna, co miesiąc domowa.

3. **Język grecki.** 5 godzin tygodniowo. Odmiana prawidłowa imion i czasownikéw do perf. act. — podług gramatyki Curtiusa i przykładów Schenkla w tłómaczeniu polskiém Samolewicza.

W II półroczu co 14 dni praca piśm. domowa, co miesiąc szkolna

4. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Nieodmienne części mowy, składnia rządu, nauka o słowie i pisownia — podług gramatyki Małeckiego.

Czytanie i rozbiór gramat. stylist. ustępów z III tomu wypisów, wyuczanie się na pamięć piękniejszych ustępów.

Co 14 dni wypracowanie piśmienne i niekiedy ortograf. ćwiczenie.

5. **Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Składnia zgody, rządu i szyku, pisownia — podług gramatyki Schobera.

Czytanie, opowiadanie i uczenie się na pamięć ustępów niemieckich, tudzież tłómaczenie na niemieckie ustępów polskich z wypisów ~~Rebena.~~ Hamerskiego.

Co dni 10 wypracowanie piśmienne i niekiedy ćwiczenie ortograf.

6. **Historya i geografia**, 3 godziny tygodniowo. Dzieje wieków średnich, opowiadane sposobem biograficznym — według książki Sawczyńskiego; 1 godzina tygodniowo.

Szczegółowy opis Europy północnéj, wschodniéj i środkowéj z wyjątkiem państwa austryackiego; geografia Ameryki i Australii — podług książki Baranowskiego i Dziedzickiego; 2 godziny tygodniowo.

7. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. Rozkład godzin jak w klasie II. Arytmetyka: cztéry działania literami, potęgi pierwiastki kwadratowe i sześcienne, skrócenia, kombinacye i przemiany.

Geometrya: Nauka o kole.

Książki: Arytmetyka Bączalskiego i Geometrya Mocnika w tłómaczeniu polskiém. Ćwiczenia piśmienne jak w kl. I.

8. **Nauki przyrodnicze.** 2 godziny tygodniowo. W I półroczu Mineralogia — podług książki Łomnickiego, w II półroczu Fizyka: ogólne własności ciał, nauka o cieple i chemia — podług książki Rodeckiego.

Klasa IV.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Wykład obrzędów i religijnych zwyczajów — podług książki Jachimowskiego.
2. **Język łaciński.** 6 godzin tygodniowo. Nauka o czasach i trybach, infinitivus, oratio obliqua, participium, supinum i gerundium — według gramatyki Samolewicza i przykładów Jerzykowskiego.

   Lektura: Caes. de bell. gal. I—IV podług wydania Hoffmanna.

   Wypracowania piśmienne jak w klasie III.
3. **Język grecki.** 4 godziny tygodniowo. Dalszy ciąg odmiany czasowników prawidłowych na „ω“, odmiana czasowników na „μι“, odmiana niewzorowa czasowników — podług gramatyki Curtiusa i przykładów Schenkla w tłómaczeniu polskiém.

   Co 14 dni wypracowanie piśmienne.
4. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Powtórzenie gramatyki z lat poprzednich, nauka o zdaniu złożoném, składnia szyku, interpunkcya, nauka o wierszu — podług gramatyki Małeckiego. Najzwyklejsze formy stylu praktycznego.

   Lektura IV tomu wypisów dla klas niższych.

   Wypracowania piśmienne jak w klasie III.
5. **Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Ukończenie i powtórzenie gramatyki — podług książki Schobera.

   Lektura IV tomu wypisów jak w klasie III.

   Wypracowania piśmienne, jak w klasie III.
6. **Historya i Geografia.** W I półroczu. Dzieje nowsze z uwzględnieniem związku ich z dziejami Austryi — według książki Sawczyńskiego. Powtórzenie geografii Europy.

   W II półroczu szczegółowa geografia monarchii austryacko-węgierskiéj — według książki Szaraniewicza.
7. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. Rozkład godzin jak w klasie II. Arytmetyka: Stosunki i proporcye składane z zastósowaniem do rachunków praktycznych, zrównania 1-go stopnia.

Geometrya: Stereometrya.

Ćwiczenia piśmienne i książki jak w kl. III.

8. **Fizyka.** 3 godziny tygodniowo. Mechanika, hydrostatyka, aerostatyka, akustyka, magnetyzm, elektryczność i optyka — podług książki Rodeckiego.

Klasa V.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Apologetyka i dogmatyka ogólna — podług książki Martina, w tłómacz. pol. Jachimowskiego.
2. **Język łaciński.** 6 godzin tygodniowo. Lektura: Livius (podług wyd. Grysara) ks. I, II, XXI; Ovidius (wyd. Grysara). Wybór z Trist. Fast. i Metam.

   Powtórzenie i uzupełnienie gramatyki. Początki prozodyi i metryki.

   Gramatyka i przykłady jak w kl. IV.

   Co 14 dni wypracowanie domowe, co miesiąc szkolne.
3. **Język grecki.** 5 godzin tygodniowo. Nauka o przypadkach — podług gramatyki Curtiusa w tłómaczeniu polskiém.

   Lektura Ksenofonta z chrestomatyi Schenkla, wydania Borzemskiego i księga I Iliady Homera — podług wydania Hocheggera.

   Co miesiąc wypracowanie piśmienne.
4. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Lektura z wypisów Mecherzyńskiego. Czytanie ustępów z pomników literatury aż do Kochanowskiego.

   Najgłówniejsze formy języka staropolskiego na podstawie lektury.

   Co 3 tygodnie wypracowanie piśmienne.
5. **Język niemiecki** 3 godziny tygodniowo. Czytanie wypisów Jandaurka na klasę V, w połączeniu z objaśnieniem gramatyczném i stylistyczném; uczenie się na pamięć celniejszych ustępów.

   Co 14 dni wypacowanie domowe.
6. **Historya i geografia.** 4 godziny tygodniowo. Dzieje starożytne aż do Oktawiana Augusta, w połączeniu z geogra-

fią — podług książki Gindelego w tłómaczeniu polskiém Markiewicza.

7. **Matematyka**. 4 godziny tygodniowo. Algebra: Układy liczb, 4 działania, podzielność liczb, ułamki, stosunki i proporcye, 2 godziny.

Geometrya: Planimetrya, 2 godziny.

Książki: Arytmetyka i Geometrya Mocnika, pierwsza w tłómaczeniu Bodyńskiego, druga w tłómaczeniu Staneckiego.

Co miesiąc wypracowanie szkolne, częste ćwiczenia domowe.

8. **Historya naturalna**. 2 godziny tygodniowo. W I półroczu Mineralogia — podług książki Łomnickiego, w II półroczu Botanika — podług książki Billa w tłómaczeniu polskiém Łomnickiego.

Klasa VI.

1. **Religia** 2 godziny tygodniowo. Dogmatyka szczegółowa — podług książki Martina w tłómaczeniu polskiém Jachimowskiego.

2. **Język łaciński**. 6 godzin tygodniowo. Lektura: Sallustius: bell. Jugurth., Vergilius: Georg. i Eclog. (wybór); Aeneid. l. II — podług wydania Dietscha i Hoffmana.

Lektura prywatna z Sallust. i Vergil. Powtórzenie i uzupełnienie gramatyki. Gramatyka i przykłady jak w kl. IV.

Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

3. **Język grecki**. 5 godzin tygodniowo. Nauka o czasach i trybach — podług gramatyki Curtiusa w tłómaczeniu polskiém.

Lektura: Hom. Iliad. l. VI, XXIII. Odyss. l. VI. XI. w wydaniu Hocheggera. Lektura prywatna z Iliady i Odyssei.

Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

4. **Język polski**. 3 godziny tygodniowo. Lektura z wypisów Mecherzyńskiego w połączeniu z historyczno-literackimi uwagami, sprawozdanie z lektury prywatnéj.

Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

5. **Język niemiecki.** 5 godzin tygodniowo. Czytanie tomu I wypisów Harwota w połączeniu z analizą stylistyczną i historyczno-literackimi uwagami, uczenie się na pamięć celniejszych ustępów, sprawozdanie z lektury prywatnéj.

Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

6. **Historya i geografia.** 3 godziny tygodniowo. Dalszy ciąg historyi starożytnéj począwszy od Augusta, historya wieków średnich w połączeniu z geografią — podług książki Gindelego w tłómaczeniu polskiém Markiewicza.

7. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. Rozkład godzin jak w klasie II. Algebra: Zastósowanie proporcyj, potęgi, pierwiastki, logarytmy.

Geometrya: Stereometrya i trygonometrya.

Książki i wypracowania piśmienne jak w kl. V.

8. **Historya naturalna.** 2 godziny tygodniowo. Zoologia — podług książki Nowickiego dla klas wyższych.

Klasa VII.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Etyka — według książki Martina w tłómaczeniu polskiém Soleckiego.

2. **Język łaciński.** 5 godzin tygodniowo. Lektura: Verg. Aeneid. VI, XI. ed. Hoffm. Cicer. orat. in Cat. I. Laelius, ed. Klotz. Lektura prywatna z Verg. i Cicerona.

Ćwiczenia gramatyczno - stylistyczne — podług książki Próchnickiego.

Co 14 dni wypracowanie piśmienne.

3. **Język grecki.** 4 godziny tygodniowo: Lektura: Demostenes Olinth. I, Phil. II, ed. Pauly; Sophokles Oedip. rex ed. Hermann.

Wypracowania piśmienne jak w klasie V.

4. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Lektura z wypisów Mecherzyńskiego i z tomu II, cz. I wypisów szk. w połączeniu z historyczno-literackimi uwagami.

Sprawozdanie z lektury prywatnéj.

Co miesiąc wypracowanie piśmienne.

5. **Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Lektura z tomu II wypisów Harwota w połączeniu z stylistyczną analizą i histor. liter. uwagami.
Sprawozdanie z lektury prywatnéj.
Co 14 dni wypracowanie piśmienne.
6. **Historya i geografia.** 3 godziny tygodniowo. Historya wieków średnich w połączeniu z geografią — podług książki Gindelego w tłómaczeniu polskiém Markiewicza.
7. **Matematyka.** 3 godziny tygodniowo. Rozkład godzin jak w kl. V. Arytmetyka: Równania, szeregi, rachunek procentu złożonego, kombinacye, potęgi dwumianu.
Geometrya: Zastósowanie algebry do geometryi, analityczna geometrya w płaszczyźnie.
Książki i wypracowania jak w klasie V.
8. **Fizyka.** 3 godziny tygodniowo. Własności ciał, mechanika ciał stałych, ciekłych i lotnych; ciepło — podług książki Soleckiego dla klas wyższych.
9. **Propedeutyka filozofii.** 2 godziny tygodniowo. Logika — podług książki Kremera.

Klasa VIII.

1. **Religia.** 2 godziny tygodniowo. Historya kościelna — podług książki Robitscha, w tłómaczeniu polskiém Jachimowskiego.
2. **Język łaciński.** 5 godzin tygodniowo. Lektura: Taciti Agricola, Histor. I. II. — wydanie Halma; z Horacego 20 pieśni i 2 satyry, 2 epody i wyimki z listów — wydanie Grysara.
Lektura prywatna z Tacita.
Ćwiczenia stylistyczne i zadania jak w kl. VII.
3. **Język grecki.** 5 godzin tygodniowo. Sophokles: Antigone — wydanie Dindorfa; Plato: Phaedo — wydanie Hermanna.
Wypracowania piśmienne jak w klasie V.
4. **Język polski.** 3 godziny tygodniowo. Lektura połączona z rozbiorem estetycznym i poglądem na literaturę.
Sprawozdanie z lektury prywatnéj i wykłady ustne.
Wypracowania piśmienne jak w klasie VII.

5. **Język niemiecki.** 4 godziny tygodniowo. Lektura połączona z rozbiorem estetycznym i poglądem na literaturę. Wypisy jak w kl. VII.

Sprawozdanie z lektury prywatnéj i wykłady ustne. Co miesiąc wypracowania piśmienne.

6. **Historya i geografia.** 3 godziny tygodniowo. Historya i Statystyka monarchii austro-węgierskiéj.

7. **Matematyka.** 2 godziny tygodniowo. Zwięzłe powtórzenie i uzupełnienie całej nauki matematycznéj. Książki jak w klasie V.

Częste ćwiczenia w rozwiązywaniu zagadnień matematycznych.

8. **Fizyka.** 3 godziny tygodniowo. Chemia, magnetyzm, elektryczność, nauka o ruchu falowym, akustyka i optyka. Książka jak w kl. VII.

9. **Propedeutyka filozoficzna.** 2 godziny tygodniowo. Psychologia. Według książki Crügera (Sawczyńskiego).

Nauki nadobowiązkowe.

1. **Historya kraju rodzinnego** w 6 oddziałach, po godzinie tygodniowo.

W klasie III ab. Dzieje do końca 15 wieku.

W klasie IV ab. Dzieje począwszy od 16 w. do czasów najnowszych.

W klasie VI. Dzieje do roku 1492.

W klasie VII. Dzieje od roku 1370 do końca 18 w.

2. **Rysunki** w dwóch oddziałach:

Oddział I. 2 godziny tygodniowo. Figury z linij prostych złożone, łatwiéjsze ornamenty i krajobrazy, części głowy ludzkiej.

Oddział II. 3 godziny tygodniowo. Trudniéjsze ornamenty i krajobrazy, głowy całe, figury i grupy.

3. **Kaligrafia.** Dwa oddziały. Po 1 godzinie tygodniowo. Pismo zwyczajne łacińskie i niemieckie — według wzorów Greinera.

4. **Stenografia.** Dwa oddziały po 1 godzinie tygodniowo.
Oddział I. Nauka teoretyczna w połączeniu z ćwiczeniami w biegłém pisaniu.
Oddział II. Ćwiczenia w biegłém pisaniu.

5. **Śpiew.** Dwa oddziały. Po 2 godziny tygodniowo. Śpiéw choralny.

6. **Gimnastyka.** 6 oddziałów. Po godzinie tygodniowo. Ćwiczenia wolne, ćwiczenia z przyrządami i na przyrządach.

IV.

TEMATY DO PRAC PIŚMIENNYCH.

a) W języku polskim.

KLASA V. 1. Dwóchsetletni jubileusz Odsieczy wiedeńskiéj w Krakowie. 2. Budowle egipskie. 3. Dzień zaduszny. 4. Założenie Rzymu (podług Liv.). 5. Układ i osnowa poematu: „Wyprawa Igora na Połowców“. 6. Porównanie ważniejszych metali między sobą i ich stosunek do człowieka. 7. Bitwa pod Maratonem. 8. Nie wszystko złoto, co się świéci. 9. Ustawodawstwo Solona a Serwiusa Tulliusa. 10. Uniwersytet Kazimierzowski (na podstawie lekcyi szkolnéj). 11. Skąpy a oszczędny. 12. Druk jako czynnik rozwoju literatury polskiéj w XVI w. 13. Znamiona i rodzaje prozy opisowéj, poparte przykładami z lektury. 14. Pożytki z drzew.

KLASA VI. 1. Rozbiór „Satyra“ Kochanowskiego. 2. Dobry syn (powiastka). 3. Zasady mądrego i cnotliwego życia (na podstawie Pieśni Jana Kochanowskiego). 4. Wilia Bożego Narodzenia. 5. Czy uczymy się tylko dla chleba? 6. Zdrowy uczy się kuleć od chorego. 7. Treść przeczytanéj w ostatnich czasach książki. 8. Uwagi nad powyższą książką. 9. Obraz Rusi, na podstawie Pieśni Klonowicza i Zimorowicza. 10. Napad Kozaków i Tatarów na Lwów, według sielanki Zimorowicza.

KLASA VII. 1. Jakie przeszkody utrudniają poznanie samego siebie? 2. Potocki i Morsztyn, ich znaczenie i stosunek do poetów epoki Zygmuntowskiéj. 3. Przyroda źwierciadłem życia ludzkiego. 4. Ars longa, vita brevis. 5. Z małych przyczyn wiel-

kie skutki. 6. O charakterystyce postaci mitycznych historyi polskiéj. 7. Jakich pomocników znajduje człowiek przy pracy w siłach natury. 8. Wpływ Francyi na państwa europejskie od początku wojny 30-letniéj do pełnoletności Ludwika XIV. 9. Im lepszą jesteś cząstką stworzenia, tém więcéj cierpisz jego cierpienia. 10. Porównanie Krasickiego z Naruszewiczem.

KLASA VIII. 1. Curriculum vitae. 2. Rozbiór jednéj z ballad Mickiewicza. 3. O panowaniu nad sobą. 4. Jak można pogodzić troskliwość o dobro własne z pracą i poświęceniem dla dobra publicznego? 5. Charakterystyka Tadeusza Soplicy z „Pana Tadeusza". 6. O podróżach i podróżowaniu. 7. Rozbiór jednéj z komedyj Aleksandra Fredry. 8. Ukraina w pieśniach poetów polskich. 9. Co to jest „stateczny umysł" Kochanowskiego a „aequa mens" Horacyusa. 10. Rychléj czasem na małych rzeczach serce poznać, niż na wielkich (przy egzaminie dojrzałości).

b) W języku niemieckim.

KLASA V. 1. Das Pferd und das Schaf in den beiden Lessing'schen Fabeln (Vergleichung). 2. Mein Wohnzimmer. 3. Mein Tagewerk. 4. Damokles (Nacherzählung). 5. Eine Übersetzung aus dem Polnischen. 6. Nutzen der Hausthiere. 7. Ein Spaziergang in's Freie an einem heiteren Herbsttage. 8. Beschreibung des Pferdes. 9. Die Vorstellungen der Alten von der Unterwelt 10. Geschichtliche Bedeutung Krakaus. 11. Der Graf von Habsburg (Inhaltsangabe). 12. Annehmlichkeiten des Schülers im Winter. 13. Die Gründung Roms (nach Livius). 14. Meine Erlebnisse während der Osterferien. 15. Der Nil und seine Bedeutung für Aegypten. 16. Die wichtigsten polnischen Sprachdenkmale des 14. u. 15. Jahrhundertes. 17. Der Ring des Polykrates (Gedankenfolge). 18. Der Taucher (Kurze Inhaltsangabe). 19. Ein Ausflug in die Umgegend von Krakau.

KLASA VI. 1. Sallust's Leben und Werke. 2. Eine Sage aus meiner Heimat 3. Die Jagd im Nibelungenliede. 4. Südamerika und Afrika. 5. Glaukus und Diomedes nach Hom. Il. VI. 6. Auch der Winter hat seine Freuden. 7. Blinder Eifer schadet nur. 8. Der Wert der Gesundheit und Folgerungen daraus,

9. Nutzen des Waldes. 10. Leiden und Freuden des Landmannes. 11. Metellus und Jugurtha (Vergleichung nach Sallust). 12. Die echte Menschenliebe nach Bürgers Liede vom braven Manne. 13. Gang der Handlung in der Tragoedie „Philotas". 14. Odysseus auf Scheria. 15. Die Perlen, ihre Entstehung, Gewinnung und Verwendung. 16. Die Vorgänge im Synedrion nach Klopstocks Messias. 17. Warum liegen so viele Städte an den Flüssen? 18. Troias letzte Schicksale nach Vergil.

KLASA VII. 1. Goethes Besteigung des Vesuvs. 2. Über den elegischen Charakter des Herbstes. 3. Erklärung der Goethe'schen Ballade „Hochzeitlied" nach Idee und Gedankengang. 4. Was zieht die Menschen nach Italien? 5. Das Jenseits der Alten nach Verg. Aen VI. 6. Das Wesen und die Eigenthümlichkeiten der Goethe'schen Balladen. Der Mythus vom Raube der Proserpina, erzählt und erklärt nach Schillers „Klage der Ceres". 8. Der Gang nach dem Eisenhammer von Schiller als Novelle. 9. Gliederung und Gedankengang der zweiten Philippischen Rede. 10. Über die Molecularkräfte und den Bau der Körper. 11. Die Macht der Kunst, verrherrlicht in den deutschen Balladen. 12. Gang der Handlung in Wallensteins Lager von Schiller. 13. Über die Freundschaft, auf Grund der lateinischen Lectüre. 14. Gedankengang der Parodos im „Oedipus rex". 15. Erzählende Darstellung der Handlung im Drama. „Die Piccolomini". 16. Volkslied und Sprichwort. 17. Uiber die Unsterblichkeit des Namens. 18. Naruszewicz. Eine biographische Skizze.

KLASA VIII. 1. Gedankendang der drei ersten Capitel des Agricola von Tacitus. 2. Das Mittelmeer in seiner welthistorischen Bedeutung. 3. Tugend der grösste Schatz. 4. Zurückgreifende Motive in Göthes „Hermann und Dorothea". 5. Grundzüge des römischen Charakters mit Beispielen belegt. 6. Über die Ursachen, welche Clemens V. bewogen, seine Residenz nach Avignon zu verlegen. 7. Des Lebensmühe lehrt uns allein des Lebens Güter schätzen. 8. Noth entwickelt Kraft. 9. Uiber das tragische Motiv in Schillers „Demetrius". 10. Das Wasser im Haushalte der Natur und im Leben der Menschen (Schriftliche Maturitaetsprüfung).

V.

ZBIORY NAUKOWE.

a) **Biblioteka**.

Zakupiono: 1) Hom. Il. e. Hochegger, 3 egz. — 2) Hom. Odyss. e. Pauly. — 3) Hom. Il. e. La Roche. — 4) Hom. Odyss. e. Ameis. — 5) Hom. Il. et Odyss. e. Dindorf et Sengebusch. — 6) Demosth. Zehn Reden, Pauly. — 7) Demosth. e. Dindorf. — 8) Plato e. Cron. — 9) Plato e. Hermann, 3 egz. — 10) Soph. e. Dindorf. — 11) Soph. e. Wolf. — 12) Xenoph. Exped. Cyri e. Hug. — 13) Xenoph. Inst. Cyri, Hist. graeca, Scripta min. e. Dindorf. — 14) Curtius — Samol. Gramatyka j. greckiego, 3 egz. — 15) Schenkel — Samol. Ćwicz. greckie, 6 egz. — 16) Schenkel — Borzemski — Chrestom. Xenoph., 2 egz. — 17) Bäumlein, Themate zur Griech. Composition. — 18) Caes. de bell. gall. e. Hoffmann. — 19) Caes. de bell. gall. e. Doberanz. — 28) Caes. de bell. civ. e. Doberanz. — 21) Cicero. Laelius e. Lehmajer. — 22) Cic. Catil. Reden v. Richter. — 23) Cicero e. Klotz. — 24) C. Nepos e. Halm. — 25) C. Nepos e. Siebelis. — 26) Żywoty K. Neposa, Jerzykowskiego, 3 egz. — 27) Horatius e. Grysar, 3 egz. — 28) Hor. Oden. v. Nauck. — 29) Horat. Satyren v. Krüger. — 30) Horat. e. Müller. — 31) Liv. e. Grysar, 3 egz. — 32). Liv. e. Müller. — 33) Liv. e. Wölflein. — 34) Liv. v. Weissenborn. — 35) Ovid. Carm. e. Grysar, 3 egz. — 36) Ovid. e. Merkel. — 37) Ovid. Metam, e. Siebelis. — 38) Liv. Fast. e. Peter. — 39) Sall. e. Dietsch, 3 egz. — 40) Tacit. Hist. e. Herøaeus. — 41) Tacit. Hist. e. Halm. — 42) Tacit. Ann. e. Draeger. — 43) Tac. Agricola e. Draeger. — 44) Tac. Agricola e. Peter. — 45) Tac. Agricola e. Tücking. — 46) Virg. Aen. e. Hoffmann, 3 egz. — 47) Virg. Aen. v. Kappes. — 48) Virg. Buc.

et Geog. v. Kappes. — 49) Verg. Aen. v. Bibbeck. — 50) Samol. Gram. jęz. łac., 10 egz. — 51) Przykłady, cz. I, 3 egz., cz. II, 3 egz. — 52) Popliński, Gram. łac., 2 egz. — 53) Popliński, Przykłady na kl. IV, 2 egz. — 54) Próchnicki, Ćwiczenia łac. na kl. VII i VIII, 3 egz. — 55) Próchnicki, Przykłady na kl. III, 3 egz. — 56) Jerzykowski, Zadania, oddz. I i II, 3 egz. — 57) Krebs, Antibarbarus. — 58) Seiler, Wörterbuch z. Homer. — 59) Lübker, Reallexikon. — 60) Małecki, Gram. j. pol., 6 egz. — 61) Wypisy pol. na kl. I, II, III i IV, po 3 egz. — 62) Mecherzyński, Przykłady i wzory t. I i II. — 63) Wypisy pol. dla kl. wyższych t. II, cz. I i II. — 64) Mickiewicz, Dzieła, t. 10, Paryż 1880—83. — 65) Romanowski, Poezye. — 66) Linde, Słownik j. pol. — 67) Trojański, Słownik niem.-pol. i pol.-niem. — 68) Reben, Wypisy niem. 4 egz. — 69) Hamerski, Wypisy niem. na kl. III i IV do 3 egz. — 70) Jandaurek, Deutsches Lesebuch für die V kl., 2 egz. — 71) Harwot, Deutsches Lehr- u. Lesebuch, I u. II Th. — 72) Egger, Deutsches Lesebuch, II Th., 1 u. 2 Bd. — 73) Schober, Gram. niem., 2 egz. — 74) Gindeli-Markiewicz, Dzieje powszechne I, II i III, 2 egz. — 75) Welter-Sawczyński, Dzieje powszechne, cz. I, II i III. — 76) Lange, Röm. Alterthümer. — 77) Scherr, Hist. literatury powszech. — 78) Hüttel, Elemente der math. Geogr. — 79) Hüttel, Kartenlesen u. Kartenprojection. — 80) Methodik des geogr. Unterrichtes. — 81) Baur, Elemente der Kartographie. — 82) Baranowski, Geogr. powsz., 3 egz. — 83) Benoni i Tatomir, Geografia. — 84) Szaraniewicz, Krótki opis mon. austr.-węg. — 85) Felkl, Globus ziemski. — 86) Kozenn, Atlas geograf. — 87) Haardt, Atlas geogr. — 88) Schneider, Typenatlas. — 89) Berghaus, Phys. Schulatlas. — 90) Kiepert, Kleiner Schulatlas. — 91) Latham, Die verschiedenen Völkerstämme. — 92) Kriż, Völker u. Sprachstämme der Erde. — 93) Kiepert-Wolf, Hist. Schulatlas. — 94) Menke, Orbis antiqui descr. — 95) Putzger, Hist. Schulatlas. — 96) Sprunner, Hist. Schulatlas. — 97) Molt, Darstellung des Thier- u. Pflanzenlebens. — 98) Molt, Wandkarte der physikal. Erdbeschreibung. — 99) Kozenn-Janota, Półkule, 2 egz. — 100) Kozenn-Janota, Europa, 3 egz. — 101) Kozenn, Palestyna. — 102) Baur-Janota, Monarchia austr.-węg. — 103) Doleżal, Galicya. — 104) Doleżal, Wandkarte der öst.-ung. Monarchie. — 105) Chavanne-Haardt, Afrika, 2 egz. — 106) Chavanne, Schulwandkarte v. Asien. — 107) Berghaus, Phys. Wandkarte der Erde. — 108) Sydow, Wandkarte v. Nord- u. Süd-

Amerika, 2 egz.—109) Sydow, Wandkarte v. Australien. — 110) Stülpnagel, Wandkarte v. Europa. — 111) Stülpnagel Wandkarte des deutschen Reiches. — 112) Kiepert, Politische Wandkarte v. Asien.— 113) Kiepert, Ethnogr. Karte des europ. Orientes. — 114) Kiepert, Ethnogr. Karte v. Oesterreich. — 115) Kiepert, Ethnogr. Karte v. Deutschland. — 116) Kiepert, Wandkarte der alten Welt, 2 egz.— 117) Kiepert, Wandkarte v. Alt. Griechenland, 2 egz. — 118) Kiepert, Wandkarte v. Alt-Italien, 2 egz. — 119) Kiepert, Wandkarte des röm. Reiches, 2 egz. — 120) Kiepert, Wandkarte zur biblischen Erdkunde. — 121) Rheinhard, Athenae. — 122) Rheinhard, Roma.— 123) Rheinhard, Gallia. — 124) Sprunner-Bretschneider, Histor. Wandatlas, 2 egz. — 125) Bączalski, Arytmetyka, cz. I i II po 2 egz. — 126) Močnik-Bodyński, Arytmetyka i Algebra, 3 egz. — 127) Močnik-Stanecki, Geometrya, 3 egz. — 128) Močnik, Początki geometryi cz. I i II, 2 egz. — 129) Solecki, Fizyka dla kl. wyż.— 130) Rodecki, Fizyka dla kl. niż. — 131) Nowicki, Zoologia dla kl. niż., 2 egz. — 132) Nowicki, Zoologia dla kl. wyż., 2 egz. — 133) Bill, Botanika, 2 egz. — 134) Hückel, Botanika, 2 egz. — 135) Łomnicki, Mineralogia dla kl. V, 2 egz. — 136) Łomnicki, Mineralogia dla kl. III, 2 egz. — 137) Robitsch-Jachimowski, Hist. kościelna. — 138) Dąbrowski, Hist. bibl. cz. I i II po 2 egz. — 139) Jachimowski, Liturgika, 2 egz. — 140) Jachimowski, Dogmatyka ogólna, 2 egz. — 141) Jachimowski, Dogmatyka szczegółowa, 2 egz. — 142) Schuster-Zieliński, Katechizm. — 143) Kremer, Początki logiki, 2 egz. — 144) Crüger-Sawczyński, Psychologia, 2 egz. — 145) Piderit, Gymnasial-Paedagogik. — 146) Lindner, Encyklopaedisches Handbuch der Erziehungskunde. — 147) Niemeyer, Grundzüge der Erziehung u. des Unterrichtes. — 148) Schrader, Erziehungs- u. Unterrichtslehre. — 149) Wilhelm, Paedagogik. — 150) Organisationsentwurf. — 151) Instructionen für den Unterricht an den Gymnasien in Oesterreich, 5 egz. — 152) E. Czerkawski, Uwagi o nauce jęz. niemieckiego.

Wzorów rysunkowych nabył zakład 96.

Darowali tutejszéj bibliotece: 1) Akademia Umiejętności w Krakowie, 45 tomów pism z r. 1877—83. 2) W. Min. O. Ergebnisse der 1880 in Galizien vorgenommenen Zählung der Bevölkerung etc. 3) W. Min. O. Kollar, Staroitalia slavianska i Tabule Staroitalii slavjanskié. 4) W. Rada szk. kr., Sprawozdanie c. k. Rady szk. kr. z 1875—83. 5) Dr D. Wierzbicki, Bremikera

Logarytmy. 6) Kierownik zakładu, Codex diplomaticus universitatis studii generalis Cracoviensis, 4 tomy.

Programów otrzymał zakład 30.

Biblioteka posiada; 138 dzieł w 389 tomach, 60 map ściennych geograficznych i historycznych, 12 atlasów, 1 glob, 30 programów i 96 wzorów rysunkowych.

b) Gabinet fizyczny.

Z funduszów przeznaczonych na gabinet fizyczny zakupiono w tym roku szkolnym następujące przyrzady i narzędzia:

I. Do okazania ogólnych własności ciał. 1) Kulę mosiężną z pierścieniem, 2) Podziałkę z drzewa z noniuszem. 3) Piknometr. 4) Tłocznię rtęciową z drzewa. 5) Wagę sprężynową.

II. Do nauki mechaniki: 1) Dźwignię dwuramienną. 2) Skorowagę z żelaza. 3) Wagę dwuramienną oraz hydrostatyczną. 4) Model wagi dziesiętnéj. 5) Ciężarki do wagi dziesiętnéj i hydrostatycznej. 6) Ciężarki mosiężne do doświadczeń statycznych. 7) Kołowrót. 8) Model windy. 9) Równię pochyłą podług Bertram'a. 10) Model śruby. 11) Śrubę bez końca. 12) Wirownicę z metalu z ośmioma przyborami. 13) Przyrząd do okazania praw ruchu wahadłowego. 14) Bloki i wielokrążki z mosiądzu. 15) Przyrząd do nauki o klinie. 16) Spadkownicę Atwood'a z kółkami frikcyjnymi.

III. 1) Dwa aerometry podziałkowe. 2) Naczynia zespolone. 3) Nurek Kartezyusza. 4) Rurki włoskowate zespolone. 5) Rurki zespolone dla cieczy o różnym ciężarze gatunkowym. 6) Przyrząd Pascal'a. 7) Przyrząd do okazania pędu. 8) Areometr ciężarkowy Mohs'a. 9) Koło Segner'a z mosiądzu.

IV. 1) Pompę ssącą. 2) Pompę tłoczącą. 3) Rurkę szklanną z podziałką do doświadczenia Toricell'ego. 4) Pompę powietrzną tłoczącą z mosiężną banią Heron'a. 5) Model sikawki dwutłokowéj. 6) Barometr naczyńkowy podług Fortin'a.

V. Do nauki akustyki. 1) Syrenę podług Seebeck'a. 2) Syrenę podług Savart'a. 3) Tubę. 4) Dzwon Savart'a do współbrzmienia. 5) Harmonijkę chemiczną. 6) Dwie piszczałki wargowe. 7) Piszczałkę wargową, podług Hopkins'a. 8) Syrenę Dove'go. 9) Monochord. 10) Przyrząd Savart'a do figur Chladni'ego

11) Widełki strojowe. 12) Piszczałkę stroikową. 13) Przyrząd do interferencyi fal głosowych. 14) Model ucha ludzkiego. 15) Machinę falową podług Mach'a.

VI. Do nauki o cieple: 1) Termometr rtęciowy. 2) Termometr alkoholowy. 3) Młotek wodny. 4) Pulsownik. 5) Kryofor. 6) Przyrząd Ingenhouss'a. 7) Lampę bezpieczeństwa Davy'ego. 8) Termometr metalowy podług Breguet'a. 9) Kolbka Papin'a. 10) Psychrometr August'a.

VII. Do nauki o świetle: 1) Kaleidoskop katoptryczny. 2) Fotometr Ritchi'ego. 3) Przyrząd Müller'a do refleksyi. 4) Zwierciadło kuliste wklęsłe. 5) Zwierciadło kuliste wypukłe. 6) Zwierciadło walcowate. 7) Zwierciadło stożkowate. 8) Pryzmat szklanny. 9) Przyrząd Mach'a do nauki o soczewkach. 10) Walec stroboskopiczny z 30 obrazkami. 11) Modele a) mikroskopu, b) lunety Galileusza, c) lunety astronomicznéj, d) lunety ziemskiéj.

VIII. Do nauki o elektryczności i magnetyzmie. 1) Dwie laseczki szklanne. 2) Laseczkę kauczukową. 3) Wahadło elektryczne. 4) Baterygę z dziesięciu elementów Buff-Bunsena. 5) Elektroskop dwulistkowy. 6) Winter'a machinę elektryczną. 7) Butelkę Leydejską. 8) Tablicę Franklina. 9) Rozbrajacz. 10. Wyspę elektryczną. 11) Dzwonki elektryczne. 12) Grad elektryczny. 13) Elektromagnes z kotwicą. 14) Motor elektromagnetyczny. 15) Dzwonek elektromagnetyczny. 16) Lampkę elektryczną.

IX. Do nauki chemii. 1) Gazometr. 2) Wannę pneumatyczną z blachy cynkowéj. 3) Wanienkę pneumatyczną z porcelany. 4) Moździerz porcelanowy. 5) Moździerzyk szklanny. 6) Lampę Berzelius'a z mosiądzu. 7) Dwie lampki szklanne. 8) Skrzynkę z 32 odczynnikami. 9) Naczyń szklannych (kubków, kolbek, flaszek Woulf'a, lejków, walców, retort i t. p.) sztuk 51. 10) Cztéry stojaki. 11) Najpotrzebniejsze chemikalia.

X. Narzędzia i sprzęty: 1) Tłocznię korkową. 2) Siekiérkę. 3) Młotek. 4) Trzy wyciągacze śrub. 5) Dłuto. 6) Cztéry pilniki. 7) Obcęgi. 8) Nożyczki. 9) Pincettę stalową. 10) Przyrząd do wiercenia korków. 11) Nóż do korków. 12) Cztery szafy duże i dwie małe. 13) Dwa stoły i dwa krzesła. 14) Umywalnią.

W darze otrzymał gabinet fizyczny: 1) od p. radcy górniczego Miszkego barometr lewarowy podług Gay-Lussac'a. 2) od Rosnera, ucznia VIII klasy laseczkę szklanną do pocierania i wahadło elektryczne. 3) od Meyera, ucznia VII klasy dwie duże

soczewki ze szkła i dwa elementa Daniela. 4) od Zolla, ucznia VI klasy stereoskop podług Brewstera z obrazkami, naczynia zespolone, mały przyrząd indukcyjny, dwa elementa Grenet'a i przyrząd do okazania działania prądu elektrycznego na igiełkę magnetyczną.

Gabinet fizyczny posiada tedy przedmiotów 98, narzędzi 16.

c) Gabinet historyi naturalnej.

Do gabinetu historyi naturalnéj zakupiono: 9 kośćców; 60 okazów zoologicznych w alkoholu, 17 suszonych, z wszystkich typów zwierząt z wyjątkiem robaków; 20 okazów wypchanych ssaków i ptaków; 5 wzorków szklannych korali i meduz; 21 wzorków gipsowych otwornic i kracinników; 43 wzorów botanicznych Brendla z masy papierowej; przyrząd dmuchawkowy, skalę twardości, goniometr ręczny całokolisty, lupę achromatyczną, dwa pyknometry, moździerz porcelanowy, lampki spirytusowe, tryskawkę; różne odczynniki i narzędzia do roboty w gabinecie; 147 słoików na okazy krajowe; 1010 pudełek pod okazy mineralogiczne i zoologiczne; szpilki na owady, przyrząd do prężenia motyli i t. d.

Zakupiono więc głównie: wzory, modele, i okazy zwierząt obcokrajowych zwłaszcza morskich, tudzież niezbędne sprzęty i narzędzia. Inne działy zbiorów wzrastały darami różnych zakładów naukowych i górniczych, pracą nauczycieli i ofiarnością uczniów. Początkiem zbiorów było 134 minerałów, 43 okazów wypchanych ptaków i 3 duże skorupy ślimaków morskich, otrzymanych z gimnazyum św. Anny; 11 minerałów i 1 ptak wypchany z wyższej szkoły realnej; 5 okazów minerałów i podstawka pod próbówki otrzymane z gimnazyum św. Jacka. Pożądanym nabytkiem były następnie dary świetnych dyrekcyj górniczych: w Bochni (43 okazów gipsów, soli i anhydrytów); w Wieliczce (33 okazów soli, gipsów, anhydrytów, iłów i piaskowców); w Swoszowicach (17 okazów siarki, barytu, gipsu, marglów i odcisk liścia); w Przybramie (37 okazów różnych minerałów: allemontyt, diaforyt, gronkowaty piryt, pięknie krystalizowany baryt, steinmannit i w. i.); i świetnéj dyrekcyi górniczéj w Idryi (14 okazów rtęci, cynobru i idrialitu).

Nad wszystkimi okazami krajowymi górują pięknością selenity z Bochni, dar p. radcy górniczego Sylwerego Miszkego, od którego gabinet otrzymał w tym roku przeszło 60 okazów minerałów z Wieliczki, Bochni, Truskawca, Idryi i ze Zbirowa w Czechach; okazałością odznacza się 12 dużych brył mineralnych od p. V. Frica z Pragi, tytułem rabatu przy zakupnie zoologicznych przedmiotów gabinetowi ofiarowanych, z których piękniejsze: fluoryt (grupa sześcianów mających 5—9 cm. długości krawędzi), galenit (gromadka sześcianów mających po 35 mm. w krawędzi) i duży agatonyx z warstw naftodajnych brazylijskich; bardzo piękną jest duża kostka chalcedonowa z dendrytami, daru Alfonsa Grzesickiego z kl. V, również lazuryt i szlifowane agaty daru Witołda Dębickiego z kl. VII (10 okazów) i J. Srebrnego z kl. IV (23 okazów) mineralogicznych, z pomiędzy których zasługuje osobliwie na uwagę elliptycznie szlifowany mokkait z pięknymi dendrytami aktynolitowymi).

Cennych okazów dostarczyli gabinetowi następnie: p. Fr. Bieniasz (6 okazów gadów i płazów, 21 minerałów i skał, 10 skamielin); dyrekcya (wypchanego sokoła, surowiec, i aerolity z Pułtuska); prof. Cz. Rozmuski (tabl. jasp-agatu i kaczkę Anas clypeata); prof. A. Soswiński (17 minerałów), prof. St. Zaręczny (27 minerałów i skał, 10 skamielin, 256 skorup mięczaków i wyszczególnione poniżej zbiorki owadów, roślin i wzorków krystalograficznych), i prof. gimn. św. Anny L. Świerz (Podiceps cristatus ♂); tudzież uczniowie: J. i A. Zoll, Powidaj, W. i J. Launer, Herzig, Lipiński, Kucharski, Pawlicki, Okęcki, Schreiber (z gimn. św. Jacka), Fürbeck, Stojowski, Tomaszewski, Gross, Liebling i inni.

Nadto otrzymał gabinet od p. J. Krupy, asystenta w szkole rolniczej dublańskiej, zbiór mchów i wątrobowców; od p. M. Raciborskiego 15 preparatów mikroskopowych, od p. Dra J. Kulczyńskiego 4 przekroje rdzenia pacierzowego, od Ign. Majera z kl. VIII używany kościec ludzki, od uczniów kl. II i III 19 ptaków, wypchanych następnie kosztem zakładu przez Sew. Piotrowskiego preparatora uniwersyt. Jagiel. Jednym z najświeższych nabytków jest czaszka (i kilka kości czaszkowych przekrojonych) daru A. Teichmanna uczn. kl. V. Niewiadomego pochodzenia jest — ofiarowany z Wiednia — piękny alpejski okaz kozicy (Antilope rupicapra).

Gabinet posiada obecnie 3209 przedmiotów, mianowicie:

I. Zoologicznych: a) suchych 1977, b) w alkoholu 73 c) wypchanych 71, d) szkieletów etc. 12 — razem 2133; czyli: Pierwoszczaków 1, Jamochłonów 8, Szkarłupni 20, Mięczaków 423, Robak 1, Członkonogich 1587, Kręgowych 93, razem 2133. Prócz tego: wzorków szklannych 5, gipsowych 21, preparatów mikroskopowych 19.

II. Botanicznych: a) roślin suszonych 403 (w ramach 88, w zielniku 315), b) wzorów Brendla 43.

III. Mineralogicznych i geologicznych: a) minerałów 424, b) skał 29, c) skamielin 56, razem 509. Prócz tego: dużych modeli krystalograficznych z tektury 25, małych z drutu i jedwabiu 7; skalę twardości, przyrząd dmuchawkowy, goniometr i t. d. Przedmioty powyższe mieszczą się w 4 szafach; nadto posiada gabinet: 3 stoły, 3 stołki, umywalnię, tablicę, 3 tace drewniane, 14 gablotek, 20 ram i 40 różnorodnych przyrządów i narzędzi.

Dotkliwie czuć się daje brak mikroskopu, oraz książek i atlasów, z których gabinet posiada tylko dary, a to: prof. Dra M. Nowickiego mapę rozsiedlenia ryb w Galicyi (dar autora), prof. Dra Altha mineralogię, Bergego „Schmetterlingsbuch“ i kilka rozpraw botanicznéj i paleontologicznéj treści.

Fundusze na zbiory naukowe:

Taksy wstępne po 2·10 złr.	390·60 złr.
Datki uczniów po 1 złr. .	566·00 „
Subwencya rządowa . - .	1100·00 „
Łącznie	2056·60 złr.

VI.

Statystyka zakładu.

Tytuł	Kl. I		Kl. II			III		IV		V	VI	VII	VIII	Razem
	a	*b*	*a*	*b*	*c*	*a*	*b*	*a*	*b*					
I. Frekwencya uczniów.														
W ciągu roku przyjęto:														
a) uczniów publicznych	55	55	43	38	32	41	36	51	47	47	43	40	28	556
b) prywatystów	—	—	—	—	1	—	1	—	4	3	1	—	—	10
	55	55	43	38	33	41	37	51	51	50	44	40	38	566
Z końcem roku szk. 1884 było:														
a) uczniów publicznych	42	50	40	30	23	38	29	49	41	44	41	38	26	491
b) prywatystów	—	—	-	—	1	—	1	—	3	3	1	—	—	9
	42	50	40	30	24	38	30	49	44	47	42	38	26	500
Z końcem r. szk. 1884 było uczniów wyznania:														
a) rzymsko-katol.	35	39	33	22	21	35	22	41	31	36	40	36	24	415
b) grecko-katol.	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	3
c) ewangielickiego	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
d) mojżeszowego	7	11	6	8	3	2	7	8	12	11	2	2	1	80
	42	50	40	30	24	38	30	49	44	47	42	38	26	500
Z końcem r. szk. 1884 było uczniów rodem:														
a) z Galicyi i W. Ks. Krakowsk.	36	46	39	27	23	31	25	38	39	44	33	34	22	437
b) z innych krajów koron.	—	1	1	1	—	1	4	3	–	—	—	1	—	12
c) z poza Austryi..............	6	3	—	2	1	6	1	8	5	3	9	3	4	51
	42	50	40	30	24	38	30	49	44	47	42	38	26	500
Z końcem r. szk. 1884 uczęszczało do zakładu:														
a) Polaków....................	42	49	40	29	24	37	28	49	43	47	42	38	25	493
b) Rusinów	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	3
c) Niemców	—	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	4
	42	50	40	30	24	38	30	49	44	47	42	38	26	500
Do końca r. szk. 1884 uczęszczało na naukę:														
a) historyi krajowej	—	—	—	—	—	38	29	49	41	—	41	38	—	236
b) rysunków	16	12	11	9	5	5	3	4	5	2	2	1	—	75
c) stenografii	—	—	—	—	—	—	—	12	3	2	2	10	—	29
d) kaligrafii	28	26	13	9	9	—	—	2	—	—	—	—	—	87
e) śpiewu	8	2	6	3	1	2	1	1	2	2	1	—	—	29
f) gimnastyki	26	24	17	16	12	10	12	6	22	11	5	3	—	164

Tytuł	Kl. I		Kl. II			III		IV		V	VI	VII	VIII	Razem
	a	*b*	*a*	*b*	*c*	*a*	*b*	*a*	*b*					
II. Klasyfikacya uczniów.														
Za I. półrocze 1884 otrzymało:														
Stopień celujący uczniów publicz..	1	3	8	3	8	5	3	4	1	5	4	4	6	55
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Stopień pierwszy uczniów publicz..	28	33	24	25	13	27	17	30	21	31	32	29	19	329
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	3
Stopień drugi uczniów publicz...	12	7	7	9	8	6	11	9	12	7	4	7	1	100
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stopień trzeci uczniów publicz...	7	10	3	1	3	1	3	7	15	2	—	—	—	52
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	48	53	42	38	32	39	35	50	50	47	41	40	26	541
Za II. półrocze 1884 otrzymało:														
Stopień celujący uczniów publicz..	1	3	9	—	7	5	1	4	1	5	7	6	6	55
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Stopień pierwszy uczniów publicz..	18	28	21	23	15	27	15	30	19	20	30	26	20	292
prywatystów.	—	—	—	—	1	—	1	—	3	2	1	—	—	8
Stopień drugi uczniów publicz...	7	5	4	3	—	—	5	1	5	9	—	—	—	39
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stopień trzeci uczniów publicz...	7	10	—	2	—	—	3	3	5	1	—	—	—	31
prywatystów.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do egzaminu poprawczego po feryach przypuszczono uczniów publicznych....................	9	4	6	2	1	6	5	11	11	9	4	6	—	74
	42	50	40	30	24	38	30	49	44	47	42	38	26	500
Przy egzaminie poprawczym otrzymało uczniów publicznych														
Stopień pierwszy	6	1	6	1	1	6	5	9	10	6	4	6	—	61
Stopień drugi	3	3	—	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	13
III. Stypendya.														
Stypendystów było................	1	—	—	1	—	—	—	1	2	1	3	3	2	14
Kwota stypendyjna wynosiła złr. 1817·50.														
IV. Opłaty uczniów w r. szk. 1884.														
Całą opłatę szkolną płaciło:														
w I. półroczu...	49	54	16	14	10	15	20	29	18	16	16	19	15	291
w II. półroczu...	28	24	14	13	9	15	20	27	29	16	17	19	15	246
Opłata szkolna wynosiła złr. 5370.														
Taksę wstępną uiściło............	55	55	4	4	7	2	7	8	4	19	11	7	3	186
Datki na środki naukowe po 1 złr. złożyło......................	55	55	43	38	33	41	37	51	51	50	44	40	28	566
Taksa wstępna wynosiła złr. 390·60														
Datków wpłynęło....... „ 566·—														

Wiek uczniów najniższéj i najwyższéj klasy z końcem roku szkolnego.

W klasie I a, b, liczyło:		W klasie VIII liczyło:	
po 10 lat uczniów . . .	3	po 17 lat uczniów . . .	5
„ 11 „ „ . . .	10	„ 18 „ „ . . .	6
„ 12 „ „ . . .	24	„ 19 „ „ . . .	7
„ 13 „ „ . . .	26	„ 20 „ „ . . .	4
„ 14 „ „ . . .	13	„ 21 „ „ . . .	3
„ 15 „ „ . . .	8	„ 22 „ „ . . .	1
„ 16 „ „ . . .	8	razem uczniów . .	26
razem uczniów . .	92		

Wynik egzaminu dojrzałości w roku 1884.

W czerwcu i wrześniu 1884 roku zgłosiło się do egzamina dojrzałości:

a) uczniów publicznych	26
b) eksternistów	7
razem	33

Odstąpił od egzaminu:

a) uczeń publiczny	1
b) eksternista	1

Uznano za dojrzałych z odznaczeniem:

uczniów publicznych	6

Otrzymało świadectwo dojrzałości:

a) uczniów publicznych	16
b) eksternistów	3

Reprobowano na ½ r.:

a) uczniów publicznych	3
b) eksternistów	2
na rok eksternistę	1

Wykaz abituryentów uznanych za dojrzałych.

1. Chwalibogowski Witołd, rodem z Krakowa.
1. Feintuch Marcin, rodem z Krakowa.

3. Flis Teofil, rodem z Gdowa w Galicyi.
4. Henoch Józef, rodem z Krakowa.
5. **Jaworski** Władysław Leopold, rodem z Kars w Królestwie Polskiém, *z odznaczeniem.*
6. Krupa Jan, rodem z Woli Batorskiej w Galicyi.
7. **Langrock** Bernard, rodem z Krakowa, *z odznaczeniem.*
8. Lisowiecki Maryan, rodem z Nieglowic w Galicyi.
9. Łepkowski Wincenty, rodem z Krakowa.
10. Paleczny Bronisław, rodem z Krakowa.
11. **Rawski** Paweł, rodem z Wielowsi w Galicyi, *z odznaczeniem.*
12. **Rosner** Aleksander, rodem z Krakowa, *z odznaczeniem.*
13. Schumann Franciszek, rodem z Krakowa.
14. Sieniewicz Michał, rodem z Swor w Król. Pol.
15. Starowiejski Biberetein Stanisław, rodem z Krakowa.
16. Hr. Szeptycki Aleksander, rodem z Przyłbyc z Galicyi.
17. **Szlachtowski** Feliks, rodem z Krakowa, *z odznaczeniem.*
18. Szołajski Alfred, rodem z Krakowa.
19. Szopski Felicyan, rodem z Krzeszowic w Galicyi.
10. **Tomasik** Józef, rodem z Szymbarka w Galicyi, *z odznaczeniem.*
21. Wolniewicz Emil, rodem z Dębicza w Wielkiem Księstwie Poznańskiem.
22. Żarnowiecki Ludwik, rodem z Wieliczki w Galicyi.
23. Jaroszewski Józef, rodem ze Spasowa na Wołyniu, eksternista.

Uznano także za dojrzałych 18 abituryentów z innych zakładów, którzy się zgłosili do egzaminu poprawczego z jednego przedmiotu.

Stypendya i zapomogi.

Stypendya pobierało 14 uczniów, a mianowicie:

Z fundacyi Dydyńskiego, jeden	złr.	300.—
„ Głowińskiego, jeden	„	157·50
„ Loewensteinowéj, jeden	„	140·—
Do przeniesienia		597·50

	Z przeniesienia	złr. 597·50
Z fundacyi Niezabitowskiej, jeden	. . . . . .	„ 210·—
„ X. Pitonia, jeden	. . . .	„ 72·—
„ Radziwońskiego, jeden	. . . .	„ 70·—
„ c. k. Dyrekcyi skarbowej, sześciu, razem		„ 700·—
„ X. Sławka, jeden	. . . .	„ 52·50
„ Żalchockiego, jeden	. . . .	„ 115·50
	Łącznie . .	„ 1.817·50

Z fundacyi Dąbkowskiego dano trzem uczniom zapomogę po 30 złr.

Pomoc koleżeńska.

Dochód:

Składki miesięczne uczniów	złr. 450
Dochód z wieczorku na cześć Mickiewicza	„ 25
Dar Kasy Oszczędności w Krakowie	„ 25
Łącznie . . .	złr. 500

Rozchód:

Składki miesięczne uczniów rozdano według potrzeby w tych klasach, gdzie je zbierano. W ten sposób rozdano	złr. 450
Dochód z wieczorku rozdzielono między trzech uczniów kl. VIII i dwóch uczniów kl. VII, dano każdemu po 5 złr. razem	„ 25
Z kwoty przez Kasę Oszczędności ofiarowanéj, otrzymało trzech [uczniów wsparcie po 5 złr., dwom uczniom dołożono do opłaty szkolnéj po 5 złr. razem . .	„ 25
Łącznie . . .	złr. 500

VII.

SPIS UCZNIÓW

którzy z dobrym postępem ukończyli klasę.

(Tłuściejszy druk oznacza pierwszy stopień z odznaczeniem).

Klasa I A.

1. **Michalik Jan.**
2. Silberfeld Baruch.
3. Nocula Józef.
4. Kupczyk Józef.
5. Rejowicz Władysław.
6. Ripp Mojżesz.
7. Silberfeld Chiel.
8. Wołczyński Wiktor.
9. Müller Józef.
10. Pogorzelski Jan.
11. Szymczykiewicz Stan.
12. Wysocki Alfred.
13. Ciechomski Stan.
14. Girtler Franciszek.
15. Dołkowski Adam.
16. Schenkein Hirsz.
17. Michalski Władysł.
18. Nowicki Władysław.
19. Slęk Franciszek.
20. Bochenek Bronisław.
21. Kopff Maryan.
22. Günzig Haim.
23. Rychling Feliks.
24. Sokalski Józef.
25. Władysławlew Józef.

Klasa I B.

1. **Czechowski Ignacy.**
2. **Goldberg Loebl.**
3. **Wajda Franciszek.**
4. Skawiński Karol.
5. Hummel Adolf.
6. Przystawski Francisz.
7. Ciastoń Stefan.
8. Dziewoński Władysł.
9. Pollak Arnold.
10. Łaciak Błażej.
11. Kopera Feliks.
12. Feil Jan.
13. Ilnicki Witold.
14. Dobrowolski Zbign.
15. Mikulski Stefan.
16. Zeitner Adolf.
17. Maschler Józef.
18. Marusieński Mieczysł.
19. Siatka Stanisław.
20. Otowski Roman.
21. Bukowski Stefan.
22. Czerwiński Tomasz.
23. Offen Adolf.
24. Otrębski Maryan.
25. Różycki Kazimierz.
26. Landau Józef.
27. Lyszczarz Franciszek.
28. Goldsand Jakób.
29. Felexy Wojciech.
30. Machauf Józef.
31. Komar Mieczysław.
32. Bittmar Feliks.

Klasa II A.

1. **Slusarczyk Antoni.**
2. **Knapik Wojciech.**
3. **Stankiewicz Wiktor.**
4. **Ziarko Jan.**
5. **Goettil Piotr.**
6. **Krzykowski Julian.**
7. **Krischke Franciszek.**
8. **Karaś Andrzej.**
9. **Kaczyński Józef.**
10. Włodarczyk Zygmunt.
11. Dudzik Antoni.
12. Woźny Stanisław.
13. Gacek Jan
14. Flis Ignacy.
15. Borgenicht Majer.
16. Lenda Władysław.
17. Klakurka Władysław.
18. Michalski Stanisław.
19. Wędrychowski Stan.
20. Markowski Jan.
21. Madejski Paweł.
22. Lukas Józef.
23 Jasielski Konstanty.
24. Figlewicz Wacław.
25. Zawadziński Mikołaj.
26. Lippel Gustaw.
27. Klakurka Jan.
28. Łowczowski Kazim.
29. Bukowski Karol.
30. Starowicz Wiktor.
31. Świątalski Stanisław.
32. Weber Eliasz.
33. Süsskind Dawid.
34. Glücksmann Albert.

Klasa II B.

1. Piotrowski Hieronim.
2. Polewka Józef.
3. Nowak Jan.
4. Spytkowski Jan.
5. Papesch Teofil.
6. Piekarczyk Walenty.
7. Kleinberger Władysł.
8. Glaser Henryk.
9. Filipkiewicz Jan.
10. Ściborowski Jan.
11. Leinkram Zygmunt.
12. Burzyński Maryan.
13. Bała Andrzej.
14. Sercarz Izrael.
15. Ochoński Sebastyan.
16. Eisenbach Henryk.
17. Broniowski Kazim.
18. Herschthal Haim.
19. Buszek Franciszek.
20. Tomaszewski Stanisł.
21. Bębenek Franciszek.
22. Trembecki Juliusz.
23. Geissler Mieczysław.
24. Szafrański Ludwik.

Klasa II C.

1. **Ochalski Stanisław.**
2. **Orawiec Antoni.**
3. **Oprych Antoni.**
4. **Liebling Abraham.**
5. **Batko Józef.**
6. **Rybakiewicz Michał.**
7. **Zastawniak Franciszek.**
8. Andryszczak Ludwik.
9. Pałka Władysław.
10. Szwed Józef.
11. Goldfinger Samuel.
12. Kiebzak Teodor.
13. Miś Wincenty.
14. Siciński Leonard.
15. Niklewicz Tadeusz.
16. Wajda Wincenty.
17. Wójcikiewicz Ignacy.
18. Schenkein Samuel.
19. Falkowski Zdzisław.
20. Fürbek Leon.
21. Medwecki Fryderyk.
22. Miętus Jan.
23. Schubert Maryan.

Prywatysta:

24. Nahlik Karol.

Klasa III A.

1. **Pogorzelski Wiktor.**
2. **Pawlik Błażej.**
3. **Grabowski Mieczysław.**
4. **Krawczyk Walenty.**
5. **Bisztyga Kazimierz.**
6. Muszyński Damian.
7. Popiołek Franciszek.
8. Bierczyński Jan.
9. Launer Wiktor.
10. Reymann Edward.
11. Zwoliński Jan.
12. Moszczeński Stefan.
13. Suka Franciszek.
14. Radwański Kazim.
15. Zaleski Tadeusz.
16. Srebny Józef.
17. Mika Kazimierz.
18. Krakauer Izak.
19. Grosicki Jan.
20. Ptasiński Józef.
21. Kucharski Stanisław.
22. Gross Juda.
23. Kwieciński Stefan.
24. Potakiewicz Stanisł.

25. Żuliński Edward.
26. Łukaszewski Artur.
27. Minasowicz Edmund.
28. Charzewski Julian.
29. Lipiński Ludwik.
30. Barber Józef.
31. Breit Wiktor.
32. Rudawski Karol.
33. Matzke Stanisław.
34. Launer Jan.
35. Hibiński Walery.
36. Nowak Mieczysław.
37. Twaróg Stanisław.
38. Brzozowski Kazim.

Klasa III B.

1. **Burtan Józef.**
2. Krupa Julian.
3. Rybakiewicz Kazim.
4. Opuszyński Karol.
5. Klęsk Roman.
6. Figuła Jan.
7. Schmidt Wolf.
8. Mikuła Wojciech.
9. Woźniak Stanisław.
10. Mortka Wincenty.
11. Vorzimmer Dawid.
12. Kuczyński Jan.
13. Krumłowski Konstan.
14. Piotrowski Julian.
15. Engel Michał.
16. Mühleisen Bogusław.
17. Sozański Emil.
18. Grabowski Stanisław.
19. Fischer Albert.
20. Rakoczy Jan.
21. Nadel Adolf.

Prywatysta:

22. Mussil Franciszek.

Klasa IV A.

1. **Młynek Ludwik.**
2. **Kreiner Jan.**
3. **Kania Franciszek.**
4. **Wrześniak Jan.**
5. Piechnik Edmund.
6. Stafiéj Wojciech.
7. Turyczyn Antoni.
8. Nowak Kazimierz.
9. Witaliński Wincenty.
10. Górski Antoni.
11. Turek Jan.
12. Burzyński Władysław.
13. Drąg Józef.
14. Braś Józef.
15. Sulnicki Józef.
16. Gottlieb Samuel.
17. Dzięgielowski Artur.
18. Szczepka Henryk.
19. Zoll Antoni.
20. Czerny Karol.
21. Bartmański Jan.
22. Bronikowski Bronisł.
23. Roszek Józef.
24. Zawadzki Antoni.
25. Goldfinger Oskar.
26. Indycki Bartłomiej.
27. Michałowski Józef.
28. Cikowski Ferdynand.
29. Mucha Józef.
30. Pisiewicz Władysław.
31. Łasiński Mieczysław
32. Dika Hubert.
33. Rożański Jan.
34. Landau Saul.
35. Gadowski Władysław.
36. Rozwadowski Kazim.
37. Śliwiński Aleksander.
38. Szczytnicki Władysł.
39. Pawlicki Michał.
40. Goldfinger Abraham.
41. Goldfinger Izydor.
42. Jaworski Tadeusz.
43. Łobaczewski Adam.

Klasa IV B.

1. **Figiel Stanisław.**
2. Śledziowski Ignacy.
3. Toroński Ignacy.
4. Kupczyk Bernard.
5. Drożd Aleksander.
6. Żędzianowski Zygm.
7. Matoga Jan.
8. Leiser Salomon.
9. Isenberg Józef.
10. Lehrfreund Jakób.
11. Mińkiński Jan.
12. Miniewski Karol.
13. Konarski Wojciech.
14. Godula Wincenty.
15. Bigaj Józef.
16. Dylski Jan.
17. Bednarski Adam.
18. Czerwiński Władysł.
19. Dach Emil.
20. Dortheimer Marek.
21. Machauf Izak.
22. Bober Józef.
23. Skrobotowicz Julian.
24. Jabłoński Henryk.
25. Łojasiewicz Stanisł.
26. Steinberg Beer.
27. Marfiak Józef.
28. Mitschka Józef.
29. Królikowski Edward.
30. Günzig Mojżesz.

Prywatyści:

31. Michalik Czesław.
32. Paderewski Władysł.
33. Radziszewski Józef.

Klasa V.

1. **Burtan Marcin.**
2. **Tobiczyk Kazimierz.**
3. **Wechsler Leopold.**
4. **Keppler Pinkas.**
5. **Better Szymon.**
6. Nowak Antoni.
7. Tyrała Jacek.
8. Gross Bernard.
9. Piliński Kazimierz.
10. Kurnik Wojciech.
11. Meyer Antoni.
12. Gajda Ludwik.
13. Dortheimer Salomon.
14. Piotrowski Tomasz.
15. Barański Michał.
16. Rad Bronisław.
17. Bakałowicz Jan.
18. Pawełek Bronisław.
19. Rottersmann Józef.
20. Czerny Edward.
21. Kasprzyk Teofil.
22. Makarewicz Tadeusz.
23. Kluska Józef.
24. Kordkiewicz Kazim.
25. Górski Stanisław.
26. Adamski Julian.
27. Miszke Maksymilian.
28. Kotaś Antoni.
29. Bernhang Adolf.
30. Ellinger Stanisław.
31. Gutowski Władysław.

Prywatyści:

32. **Popiel Paweł.**
33. Plater Henryk.
34. Ślaski Bronisław.

Klasa VI.

1. **Skracha Stanisław.**
2. **Podczaski Jakób.**
3. **Jachimski Henryk.**
4. **Styrna Ludwik.**
5. **Haim Lieber.**
6. **Zaremba Franciszek.**
7. **Kondratowicz Kazim.**
8. Apfelbaum Markus.
9. Cieślik Jan.
10. Pawlicki Alfred.
11. Szpindler Zygmunt.
12. Jelonek Kazimierz.
13. Kurowski Karol.
14. Głuszak Wacław.
15. Wołkowicki Ignacy.
16. Zaracki Stanisław.
17. Łopaciński Michał.
18. Bartynowski Wacław.
19. Ippoldt Juliusz.
20. Piętka Jan.
21. Orpiszewski Michał.
22. Walter Julian.
23. Uhma Adam.
24. Komorowski Władysł.
25. Klimczyk Franciszek.
26. Henoch Władysław.
27. Maślakiewicz Wład.
28. Madey Jan.
29. Żyła Ignacy.
30. Piotrowski Gustaw.
31. Wątorski Stefan.
32. Kwieciński Stanisław.
33. Dębicki Witołd.
34. Chilewski Włodzim.
35. Riedmüller Bolesław.
36. Jaszczurowski Kazim.
37. Zoll Józef.
38. Fischer Ryszard.
39. Gralewski Eugeniusz.
40. Babraj Jan.
41. Śmietana Stanisław.

Klasa VII.

1. **Wróblewski Stanisław.**
2. **Grabowski Zygmunt.**
3. **Dębowski Michał.**
4. **Przybyłowicz Adam.**
5. **Tomasik Józef.**
6. **Szeptycki Stanisław.**
7. Górski Ludwik.
8. Milieski Witold.
9. Kępiński Stanisław.
10. Łępkowski Grzegorz.
11. Rey Stanisław.
12. Stieber Karol.
13. Lax Samuel.
14. Anczyc Stanisław.
15. Bukowski Samuel.
16. Gawroński Wilhelm.
17. Komorowski Bolesł.
18. Zapała Zygmunt.
19. Furmankiewicz Ant.
20. Michałowski Władysł.
21. Woźny Andrzej.
22. Hajewski Władysław.
23. Suski Sebastyan.
24. Łępkowski Karol.
25. Krówka Karol.
26. Podczerwieński Hier.
27. Bal Adam.
28. Rukowski Tomasz.
29. Kowalczyk Wojciech.
30. Tański Stefan.
31. Krawczyk Władysł.
32. Krengel Gabryel.
33. Chilewski Maksymil.
34. Mączeński Kazimierz.
35. Stępień Stanisław.
36. Dańkowski Stanisław.
37. Pilny Szymon.
38. Żaba Józef.

Klasa VIII.

1. **Jaworski Władysław.**
2. **Rosner Aleksander.**
3. **Rawski Paweł.**
4. **Tomasik Józef.**
5. **Szlachtowski Feliks.**
6. **Langrock Bernard.**
7. Chwalibogowski Witd.
8. Feintuch Marcin.
9. Żarnowiecki Ludwik.
10. Szołajski Alfred.
11. Henoch Józef.
12. Szeptycki Aleksand.
13. Gawłów Ignacy.
14. Wolniewicz Emil.
15. Szopski Felicyan.
16. Schumann Francisz.
17. Starowiejski Stanisł.
18. Sieniewicz Michał.
19. Łepkowski Wincenty.
20. Paleczny Bronisław.
21. Tetmajer Kazimierz.
22. Lisowiecki Maryan.
23. Krupa Jan.
24. Flis Teofil.
25. Szczepaniak Jakób.
26. Orłowski Mieczysław.

VIII.

OGŁOSZENIE.

Rok szkolny 1885/6 rozpocznie się dnia 1 września 1885.

Wpisy uczniów i egzamina wstępne odbywać się będą w dniach 29, 30 i 31 sierpnia 1885 w kancelaryi zakładu.

Przy wpisie mają uczniowie tutejszego zakładu wykazać się świadectwem szkolném z ostatniego półrocza, a uczniowie przybywający z innych gimnazyów także metryką urodzenia.

Uczniowie wstępujący do klasy I winni wykazać się metryką, a jeżeli uczęszczali przedtém do szkół publicznych, także świadectwem szkolném z ostatniego półrocza.

Przy wpisie każdy uczeń złoży datek na zbiory naukowe w kwocie 1 złr., a nowo przybywający wpisowe w kwocie 2 złr. 10 cent.

Uczniowie opłacający szkolne, wynoszące półrocznie 10 złr., winni z takowego uiścić się przy wpisie lub w ciągu września 1885.

Karol Brzeziński.